

Aus der psychiatrischen Universitätsklinik Burghölzli Zürich
Direktor: Prof. Dr. M. Bleuler

**Familienuntersuchung zur Frage
des Zusammenhangs zwischen Diabetes insipidus
und Persönlichkeitsstörungen**

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER
DOKTORWÜRDE DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT ZÜRICH

VORGELEGT VON

Julius Angst

von Lengnau (Aargau)

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. M. Bleuler



Zürich 1953
Dissertationsdruckerei Leemann AG



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der psychiatrischen Universitätsklinik Burghölzli Zürich
Direktor: Prof. Dr. M. Bleuler

Familienuntersuchung zur Frage des Zusammenhangs zwischen Diabetes insipidus und Persönlichkeitsstörungen

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER
DOKTORWÜRDE DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT ZÜRICH

VORGELEGT VON

Julius Angst

von Lengnau (Aargau)

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. M. Bleuler



Zürich 1953
Dissertationsdruckerei Leemann AG



Einleitung

Die vorliegende Arbeit fällt in den Rahmen der von *M. Bleuler* schon 1929 begonnenen und seither von zahlreichen Mitarbeitern weitergeführten Untersuchungen in bezug auf die Psychopathologie und Genetik der Endokrinopathien.

Neben der Stammbaumforschung befaßt sie sich mit der Frage, ob der Diabetes insipidus hereditarius mit psychischen Veränderungen einhergeht (wie oft, wie schwer und in welchem Sinne), ferner damit, ob eine sich in frühester Kindheit manifestierende Endokrinopathie eine andere psychische Störung setzt als eine nach der Pubertät auftretende Endokrinopathie.

Nach einer Übersicht über das Schrifttum des familiären Diabetes insipidus werden bei einer 40jährigen Frau, die seit ihrer Kindheit an familiärem Diabetes insipidus leidet, die körperlichen und psychischen Störungen beschrieben. In der Folge wird ihre schon seit *Gänßlen* und *Fritz* (1924) bekannte Sippe, soweit sie erfaßt werden konnte, untersucht. Dabei werden auch alle nicht an Diabetes insipidus leidenden Glieder der Sippe beschrieben, da sich die zur Endokrinopathie führende Anlage auch einmal nur im psychischen Bereiche manifestieren könnte. Um die Aszendenz der Probandin mütterlicherseits mit der Verwandtschaft väterlicherseits, die nicht an Diabetes insipidus leidet, vergleichen zu können, wurde auch die letztere so gut als möglich durchforscht.

Orientierung über das Schrifttum

Als Diabetes insipidus bezeichnet man ein Syndrom, bei welchem in den schweren Fällen infolge Störung des Wassergleichgewichtes Polyurie, Durst und Polydipsie als Kardinalsymptome auftreten. Symptomatologisch unterscheidet man nach *Meyer* und *Thannhauser* eine leichte Form ohne und eine schwere Form mit einer Störung der Osmoregulation zwischen Blut und Gewebe. Vom manifesten Diabetes insipidus ist ferner die latente Form, von *Fanconi* als Diabetes insipidus occultus bezeichnet, zu trennen. Ätiologisch teilt man das Syndrom ein in den symptomatischen und den idiopathischen Diabetes insipidus, zu welchem auch der hereditäre zu rechnen ist.

Neben Polyurie, Durst und Polydipsie findet man ein mangelndes Konzentrationsvermögen der Nieren. Das spezifische Gewicht des Urins schwankt zwischen 1001 und 1006. Während des Durstversuches wird weiterhin Wasser ausgeschieden, das Körpergewicht sinkt; es treten Durst, Kopfschmerzen, Exsikkation und schließlich Kollaps ein. Im Zusammenhang mit einer mangelhaften Regulation des Kochsalzstoffwechsels finden sich neben einer das NaCl betreffenden Konzentrationsschwäche der Nieren im Blute erhöhte oder erniedrigte Serum-Cl-Werte. Die Chlorlabilität wird von *Fanconi* als charakteristisch für den Diabetes insipidus occultus bezeichnet.

Dem Diabetes insipidus liegt mit größter Wahrscheinlichkeit eine hypophysär-hypothalamische Störung zu Grunde. Es wird nach *Spatz* zentrifugal und zentripetal zwischen Hypophyse und Hypothalamus eine hormonale und nervöse Wechselwirkung angenommen. Der Nucleus supraopticus und paraventricularis und der von dort

durch das Infundibulum zum Hypophysenhinterlappen ziehende Tractus supraoptico-hypophyseus bilden mit dem Hypophysenhinterlappen eine funktionelle Einheit. Es wird dabei eine hypothalamische Neurosekretion ins Auge gefaßt, auf die schon *Scharrer* und *Gaupp* hinwiesen. Die von *Bargmann* nachgewiesene Gomori-positive Substanz im Nucleus supraopticus und paraventricularis, wie auch im Tractus supraoptico-hypophyseus, wird als proteinlipoide Trägersubstanz des Adiuretins angesehen (*A. Sturm.*) Die Pituicyten des Hypophysenhinterlappens haben möglicherweise die Aufgabe, das Neurosekret in die Blutbahn zu bringen, womit erst der antidiuretische Effekt des Hypophysenhinterlappens zustande kommt. Das Wassergleichgewicht steht aber auch unter dem Einfluß des Hypophysenvorderlappens, welchem ein diuretischer Effekt zugeschrieben wird; *Berblinger* denkt dabei an das thyreotrope Hormon des Hypophysenvorderlappens.

Die Ergebnisse der anatomischen und experimentellen Forschungen werden durch die klinischen Beobachtungen gestützt. So tritt der symptomatische Diabetes insipidus bei allen möglichen organischen Prozessen im Bereiche des beschriebenen hypophysär-hypothalamischen Systems auf. Ätiologisch kommen dabei in Frage: am häufigsten Tumoren der Hypophyse und des Hypothalamus, Encephalitis, Hand-Schüller-Christiansche Krankheit, Lues, Tuberkulose, lokale Blutungen und Thrombosen.

Es liegt nahe, das durch die Erforschung des symptomatischen Diabetes insipidus gewonnene Wissen beim Studium des hereditären Diabetes insipidus zu berücksichtigen. Dafür spricht die Tatsache, daß bei einem Glied der von *Gänßlen* und *Fritz* gefundenen Sippe nach *Hanhart* eine Hypoplasie des Nucleus supraopticus und paraventricularis festgestellt wurde. *Gaupp* jun. teilte 1940 die ausführliche anatomische Untersuchung eines weiteren Falles von Diabetes insipidus hereditarius mit, welche in erster Linie einen Zellschwund des Nucleus supraopticus, weniger deutlich des Nucleus paraventricularis, und eine Schrumpfung des Hypophysenhinterlappens ergab. *Russel* und *Loeb* sprechen von einem kongenitalen Mangel des supraoptico-hypophysären Systems.

Wenn wir vorerst vom hereditären Diabetes insipidus absehen, sind die übrigen Formen des idiopathischen Diabetes insipidus

besonders häufig mit psychischen Veränderungen verbunden. *W. H. Veil* ist der Ansicht, daß dabei eine neurotische Entwicklung immer eine besondere Rolle spielt. In einigen Fällen wurde von ihm eine psychopathische Konstitution oder auch eine Psychose gefunden, und er weist mit Nachdruck darauf hin, „daß man irrtümlich beobachten würde, wenn man den Psychopathen und Psychotiker, der eine Polyurie aufweist, immer als Dipsomanen auffassen wollte; er sei ebenso oft vielleicht ein echter Diabetes insipidus“. *Pribram* fand bei zehn nichtfamiliären Fällen von idiopathischem Diabetes insipidus zwei mit infantilem Habitus, zwei litten an Schlafsucht fünf Männer waren impotent und zwei Frauen amenorrhöisch. *Rieger* und *Reichhardt* sind der Auffassung, daß kein prinzipieller Unterschied zwischen dem, was die innere Medizin als Diabetes insipidus bezeichnet, und der Dipsomanie zu finden sei. Die letztere sei nur eine Abnormität von zeitlicher Periodizität, der sogenannte Diabetes insipidus aber in der Regel ein stationärer Zustand. *Rieger* stellt die Trunksucht im gewöhnlichen Sinne mit der Polydipsie beim Diabetes insipidus in Parallele und erklärt, in beiden liege ein krankhafter psychischer Zwang. *Reichhardt* ist der Auffassung, daß in sämtlichen Fällen eine primäre psychische Anomalie für den idiopathischen Diabetes insipidus grundlegend sei. Drei Fälle von primärer Polydipsie sind von *Mitscherlich* eingehend dargestellt worden. Nach *Hanhart* sind diese Fälle nicht zum Diabetes insipidus zu zählen, denn es handelt sich um einen unechten Diabetes insipidus mit primärer Polydipsie und Entwicklung auf psychischer Basis. Diesem wird nach *Zondek* der echte Diabetes insipidus gegenübergestellt mit organischer Läsion des hypophysär-hypothalamischen Systems und primärer Polyurie. Schon *Ebstein* hat aber darauf hingewiesen, daß diese Trennung keineswegs immer leicht durchzuführen sei.

Der hereditäre Diabetes insipidus als Unterform des idiopathischen ist seit 1841 durch *Lacombe* bekannt. Er fand das Leiden bei einer Mutter, ihren vier Kindern, beim Bruder der Mutter und zwei von dessen Kindern. In der Folge wurden neue Fälle durch 38 weitere Autoren publiziert. Die Resultate wurden von *Chester*, *Spiegel* und *Hanhart* in der nachstehenden Form zusammengefaßt; ich habe die Liste weiter vervollständigen können:

Nr.	Jahr	Beobachter	Pat. männl. weibl. Generat.			
1	1841	Lacombe	8	5	3	2
2	1859	Deebrey	5	2	3	2
3	1863	Wachsmuth	2	2	0	1
4	1866	Reith	2	1	1	1
5	1877	Gee	11	9	2	4
6	1879	Pain	7	5	2	3
7	1881	Orsi	6	5	1	2
8	1884	Weil sen. (inkl. Nr. 15)	37	23	14	6
9	1889	Clay	3	2	1	1
10	1892	Mc. Ilraith	9	6	3	3
11	1893	Lauritzen (inkl. Nr. 36)	26	15	11	5
12	1893	Sasse	8	4	4	3
13	1895	Marinesco	2	2	0	1
14	1905	Knöpfelmacher	5	3	2	4
15	1908	Weil ergänzt Nr. 8	—	—	—	—
16	1911	Ehrmann	3	3	0	1
17	1921	Janzen und Broekmann	14	4	10	4
18	1922	Martinez und Navarron	2	?	?	?
19	1924	Gänßlen und Fritz (inkl. Nr. 37)	21	10	11	5
20	1927	Chase	22	2	3	5
21	1933	Chester und Spiegel	7	3	4	4
22	1934	De Lange	8	2	6	4
23—32	1934	cit. T. Komai	29	21	8	?
33	1935	Camerer ergänzt Nr. 15	—	—	—	—
34	1936	Levit und Pessikova	7	5	2	3
35	1939	Scherrer	9	3	6	5
36	1939	Ellermann ergänzt Nr. 11	—	—	—	—
37	1940	Hanhart ergänzt Nr. 19	—	—	—	—
38	1941	Gaupp jun.	7	3	4	3
39	1942	Blotner	3	1	2	3
Total			263	141	103	

Der Diabetes insipidus hereditarius wurde bis heute in 38 Sippen gefunden, und zwar, wie von fast allen Autoren betont, bei Männern etwas häufiger als bei Frauen. Auf 128 männliche kommen 91 weibliche Kranke. Das Verhältnis ist also 14: 10.

Der Erbgang ist ein klassisches Beispiel von Dominanz, wobei die Penetranz, soweit man sie bis jetzt beurteilen kann, von Sippe zu Sippe wechselt. Bei der größten Sippe, die erstmals von *A. Weil* sen. beschrieben wurde, beträgt nach *Camerer* unter den Nachkommen eines Merkmalträgers das Verhältnis krank: gesund 35: 33, was fast dem idealen Zahlenverhältnis einer dominanten Erkrankung von 1: 1 entspricht. Bei dem dieser Arbeit zugrunde liegenden

Stammbaum von *Gänßlen* und *Fritz* liegt nach *Hanhart* vorläufig ein Verhältnis krank: gesund von 21: 19 vor. In anderen Sippen jedoch zeigt sich eine viel geringere Penetranz des Leidens. *Levit* und *Pessikova* fanden in drei Familien im ganzen sieben Kranke auf 28 Gesunde und schlossen etwas rasch auf eine allgemein kleine Penetranz.

Über die Interpretation der Fälle von indirekter Vererbung, in denen die Eltern der Kranken frei von der Krankheit waren, gehen die Meinungen auseinander. Das Material stammt von *Gee, Mc. Ilraith, T. Komai* und *A. Weil jun.* Letzterer glaubt, auf einen der Hämophilie ähnlichen Erbgang in einzelnen Sippen schließen zu können, wobei die Frauen als Konduktorinnen zu betrachten wären. Neuerdings hat aber *E. Hanhart* mit Recht darauf hingewiesen, daß als Ausdruck einer hypophysär-hypothalamischen Störung nur eine Konzentrationsschwäche der Nieren für Cl, Na und K ohne jede Polyurie bestehen kann, oder daß einzig eine Chlorlabilität vorhanden sein kann, also das, was *Fanconi* Diabetes insipidus occultus nennt. Da auch bei scheinbar gesunden Eltern eine solche Konzentrationsschwäche vorgelegen haben könnte, sind die älteren Stammbäume mit Vorsicht zu interpretieren. Außerdem kann man nicht jedes familiäre Auftreten des idiopathischen Diabetes insipidus als hereditär ansehen, sind doch auch familiäre erworbene psychische Anomalien denkbar. Ein homochrones Auftreten der Diabetes insipidus fanden *Clay* (in einer Familie erkrankten drei Kinder gesunder Eltern alle mit neun Jahren) sowie *Roger* und *Alliez*. *Hanhart* ist der Ansicht, daß es sich dabei um einen erblich mitbedingten, stark von Umweltmomenten abhängigen Diabetes insipidus handle; mit der Möglichkeit eines einfach-recessiven Erbganges müsse man rechnen, obwohl sie sehr unwahrscheinlich sei.

Beim hereditären Diabetes insipidus treten die Erscheinungen allgemein schon in frühester Kindheit zutage. Die Eltern, welche das Leiden kennen, stellen die Diagnose gewöhnlich bereits beim halbjährigen Kinde. In den ersten zwei Lebensjahren fehlt in der Regel die Polyurie, der Säugling ist mit der dargereichten Muttermilch unzufrieden, wird unruhig, erwacht nachts öfters und läßt sich nur mit Wasser beruhigen (*Gee, Pain, A. Weil sen., Mc. Ilraith*). Infolge vermehrter Wasserausscheidung im Darm tritt oft eine

Diarrhoe auf. Ungefähr mit zwei Jahren wird dann fast regelmäßige die tägliche und nächtliche Polyurie beobachtet. Sehr häufig ist eine Enuresis diurna und nocturna damit verbunden, die sich bis ins Erwachsenenalter fortsetzen kann. Weitere inkonstante Symptome sind: Trockenheit im Mund, zähes Sputum, kalte Hände und Füße, Wallungen, trockene Haut, Hautkribbeln, Kopf- und Gelenkschmerzen sowie Obstipation. *Mc. Ilraith* fand in drei Fällen gesteigerte Sehnenreflexe. *Oswald* meint, es sei stets eine große Labilität des vegetativen Nervensystems und seiner Regulationszentren vorhanden. Dafür sprechen würde die von *Gänßlen* und *Fritz* in einzelnen Fällen beobachtete Temperaturlabilität bis fast zwei Grad im Tag. *Chester* und *Spiegel* berichten ferner über Neigung zu Bradykardie.

Im Verlauf der Krankheit zeigt der Flüssigkeitsbedarf nur geringe Schwankungen. Er kann bis auf 10—20 Liter im Tag beim Erwachsenen ansteigen, um oft im Präsenium wieder etwas abzunehmen. Die Lebenserwartung ist nicht verringert.

Geht man das Schrifttum des hereditären Diabetes insipidus auf psychopathologische Befunde durch, so findet man nur wenige gewöhnlich als nebensächlich angesehene Beobachtungen. Man kann daraus schließen, daß die psychischen Veränderungen fehlen oder diskret sein müssen. Eine Ausnahme machen die Angaben von *Mc. Ilraith* und *Ehrmann*. Der erstere fand bei zwei von seinen drei Fällen eine deutliche intellektuelle Schwäche, gepaart mit verlangsamer Sprache, trägen Bewegungen und kindischen Anwendungen (infantil fits), die nicht näher beschrieben werden. *Ehrmann* berichtet über drei geistig zurückgebliebene Brüder; zwei hatten Schwierigkeiten in der Schule, der dritte war imbezill. Der Autor spricht dabei von neuropathischer Disposition. *De Lange* weist darauf hin, daß wiederholt geistige Minderwertigkeit gefunden worden sei, jedoch nur in denjenigen Fällen, wo die Krankheit familiär (d. h. nur in einer Familie) beobachtet wurde. Mnestiche Störungen werden keine beschrieben, einzig *Lauritzen* fand in einem Fall „Gedächtnisschwäche“. Als Nebenfunde erwähnen *Lauritzen*, *Chester* und *Spiegel* reizbare Stimmung und Labilität des Temperamentes. Verminderung oder Vermehrung von Einzeltrieben wurde selten beobachtet; *Lauritzen* fand einen Kranken mit Polyphagie

und *A. Weil* jun. berichtet, daß die Diabetiker fast alle angeben, keine „starken Esser“ zu sein. Wenn sie nicht vor jeder Mahlzeit ihr nötiges Quantum Wasser zu sich genommen hätten, könnten sie überhaupt nichts essen. Insbesondere litt nach seinen Angaben ein 45jähriger Mann (Fall IV 25) an Appetitmangel. *Chester* und *Spiegel* beschreiben eine 33jährige Frau mit Verminderung der Libido. Die Patientin hatte nie häufiger als 2—3mal im Monat sexuellen Verkehr. Die beiden genannten Autoren und *Lauritzen* fanden unter ihren 15 Fällen von Diabetes insipidus sechs, welche an Enuresis nocturna litten. Die Enuresis wird von letzterem als „hereditäre Neurose“ interpretiert, welche sich von dem nicht an Diabetes insipidus leidenden Stammvater auf die Kinder vererbt habe. *Lauritzen* betont noch besonders, daß in den von ihm beobachteten Fällen die Enuresis trotz anhaltender Polydipsie und Polyurie im Anschluß an den Beginn geschlechtlichen Verkehrs sistierte. *Hanhart* ist ebenfalls der Meinung, die Enuresis sei in dieser Sippe als vererbte Konstitutionsanomalie anzusehen und habe mit dem Diabetes insipidus direkt nichts zu tun.

Subjektiv fühlen sich nach *A. Weil* jun. die meisten Diabetiker gar nicht eigentlich krank, sondern haben einzig das Bedürfnis, zur Erhaltung ihres Wohlbefindens große Mengen Wasser zu trinken. In einzelnen Familien herrscht sogar die Meinung, daß die „Wassertrinker“ sich gerade durch das viele Trinken so lange gesund und am Leben erhalten. *Hanhart* weist aber darauf hin, daß die Anpassungsfähigkeit der Kranken erheblich vermindert ist, da sie ständig auf die Einnahme sehr großer Flüssigkeitsmengen angewiesen sind.

Oswald glaubt, daß es sich durchwegs um neurotische Individuen handle und nimmt an, daß auf konstitutionell degenerativer Grundlage rein psychische Mechanismen durch Angewöhnung der Befriedigung eines übermäßigen, inadäquat ausgelösten Durstgefühls sich in der Folge zwangsmäßig ein Polydipsie-Polyurie-Syndrom ausbilden könne. Er erwähnt dabei die Selbstversuche *Regniers*, der nach zwölftägiger freiwilliger Polydipsie den Zwang, weiterzutrinken, nur mit großer Energie überwinden konnte. Eine allgemein vorhandene neuropathische Disposition scheint aber vorderhand nicht gesichert, liegen doch zu wenig entsprechende Beobachtungen vor. Um eine psychopathische Disposition aufzeigen zu können, wären

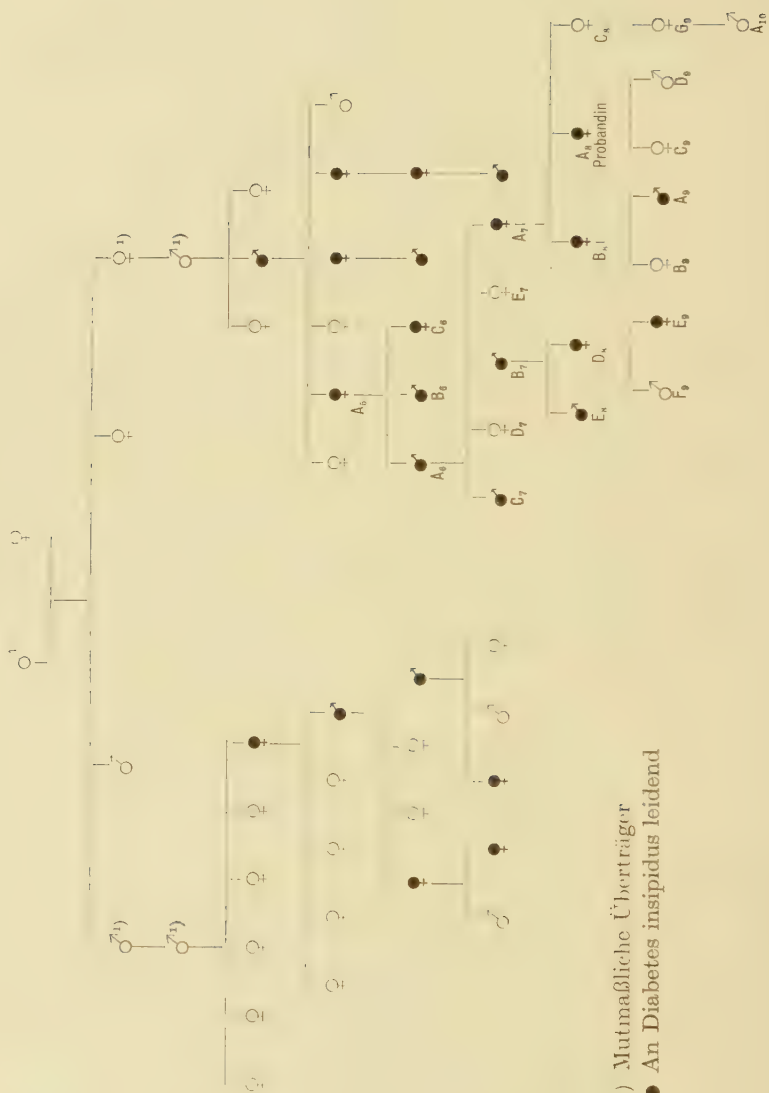
besonders eingehende psychische Untersuchungen nötig, die bis anhin stets unterlassen wurden.

Die naheliegende Frage, ob der Diabetes insipidus besonders zum Alkoholismus disponiert, kann noch nicht entschieden werden. *Wachsmuth* berichtet von einem 30jährigen Mann, der von früher Kindheit an dem „Trunke“ ergeben war und ein unordentliches Leben mit Nahrungsorgen führte. *Lauritzen* beobachtete ebenfalls zwei Fälle von Alkoholismus. In der Regel wird jedoch von den Kranken kaltes Wasser allen andern Getränken vorgezogen.

Die eigenen Untersuchungen gehen von einer an Diabetes insipidus leidenden Probandin (A₈) aus, die schon 1952 im psychosomatischen Dienst des Kantonsspitals Zürich von Herrn P.-D. Dr. *E. Blickenstorfer* erstmals psychisch untersucht wurde. Er fand bei ihr ein Zwischenhirnsyndrom und wies auf einen möglichen Zusammenhang dieser Symptome und des Diabetes insipidus hin. Seine Feststellungen waren für meine Arbeit wegweisend, und ich möchte ihm für seine große Vorarbeit und die freundliche Überlassung aller Unterlagen meinen Dank aussprechen. Zu besonderem Dank verpflichtet bin ich ferner Herrn Prof. Dr. *P. H. Rossier*, dem Leiter der medizinischen Poliklinik des Kantonsspitals Zürich, der die Untersuchung der Probandin durch Herrn Dr. *Blickenstorfer* ermöglichte und mir deren Krankengeschichten zur Verfügung stellte.

Eigene Untersuchungen

Gegenstand der folgenden Studie ist ein Zweig der von *Gaenßlen* und *Fritz* 1924 erstmals publizierten Sippe. Ihr Stammbaum geht bis auf das Jahr 1680 zurück und zeigt insgesamt 19 an Diabetes insipidus Erkrankte in fünf aufeinanderfolgenden Generationen. Bei der Untersuchung fanden die Autoren neben dem Polydipsie-Polyurie-Syndrom eine Temperaturlabilität bis fast zwei Grad im Tag in einem Fall und eine Hypothermie um 36 Grad in einem anderen Fall. *Fanconi* und *Haymann* untersuchten 1926 die Proban-



lin, von welcher in dieser Arbeit von neuem ausgegangen wird, sehr gründlich in bezug auf ihren Stoffwechsel. 1940 wurde durch *Hanhart* der Stammbaum ergänzt und zwei neue Fälle gefunden. Der nunmehr vorliegende Stammbaum erweitert die bisher Ausgearbeiteten erneut und reicht bis in die neunte Generation.

Probandin

A₈, Anna H., 40jährig, Hausfrau

Äußere Lebensgeschichte:

Die Explorandin wuchs in kleinbürgerlichem Milieu als Tochter eines Schlossers zusammen mit einer älteren und einer jüngeren Schwester in vorstädtischen Verhältnissen auf. Sie besuchte während neun Jahren die Primarschule, war eine schlechte Schülerin und mußte eine Klasse repetieren. Nach der Schule absolvierte sie ohne Schwierigkeiten eine Schneiderinnenlehre und soll dabei zeichnerisch besonders begabt gewesen sein. Nach Lehrabschluß arbeitete sie als Hausangestellte während eines Jahres in Südfrankreich. Wieder in die Schweiz zurückgekehrt, blieb sie noch ein Jahr bei ihren Eltern, welche inzwischen nach Zürich umgezogen waren, um einen Wirtschaftsbetrieb zu führen. In den folgenden Jahren verdiente sie sich ihr Leben als Schneiderin in Konfektionshäusern. 27jährig heiratete sie einen um zwei Jahre jüngeren, beruflich tüchtigen Elektromonteur (Vorarbeiter) und lebt seither in einem Vierzimmer-Einfamilienhaus am Rande der Stadt. Mit 29 und 36 Jahren gebär sie je eine Tochter. Wesentliche finanzielle Schwierigkeiten bestanden während der Ehe nie. Diese ist nach nunmehr 13jähriger Dauer zerrüttet.

Medizinische Vorgeschichte:

Die Probandin wurde 3,5 kg schwer rechtzeitig geboren und während sieben Monaten gestillt. Die Mutter, welche sehr viel Milch geben konnte, angeblich deshalb, weil sie übermäßig Wasser trank, mußte ihr abnorm häufig die Brust geben (tagsüber 6mal,

nachts 1—2mal), im Gegensatz zum ersten Kinde, welches von ihr sogar neun Monate gestillt wurde und nicht an Diabetes insipidus leidet. Erhielt die Probandin als Kleinkind nicht vermehrt zu trinken, wurde sie unruhig, wachte nachts häufig auf und schrie. Noch bevor sie abgestillt werden konnte, mußte ihr mit einem halben Jahr zusätzlich Wasser verabreicht werden. Das Kind entwickelte sich normal, die ersten Zähne erschienen im achten Monat, und mit zwölf Monaten konnte es gehen. Zu dieser Zeit litt es schon außerordentlich unter Durst und trank, sobald es dazu fähig war, am Wasserhahn. Nachts stand immer ein Litergefäß mit Wasser neben dem Bett und wurde vom fünften Jahr an gewöhnlich zweimal pro Nacht geleert. Der Flüssigkeitsbedarf stieg in der Folge stark an und betrug mit elf Jahren zehn Liter im Tag. Als Mädchen liebte sie stark gesalzene und gewürzte Speisen. Eine schon im Kleinkindesalter aufgetretene Enuresis nocturna hielt bis ins elfte Lebensjahr an, wobei das Mädchen fast täglich das Bett näßte. Elfjährig erkrankte es an einer rezidivierenden Cystopyelitis und wurde nach einem Jahr anlässlich des fünften Rezidives während 2¹/₂ Monaten im Kinderspital Zürich behandelt. Gleichzeitig stellte man die Diagnose eines familiären Diabetes insipidus. Neben einer pituitrin-resistenten Polyurie von zehn Liter im Tag fand sich ein niedrig gestellter Urin mit einem spezifischen Gewicht von maximal 1004; im Durstversuch stieg es bis höchstens 1009. Neurologisch fanden sich etwas gesteigerte Patellarsehnenreflexe und ein deutlicher Fußklonus beidseits. Die Untersuchungen wurden von *Haymann* und *Fanconi* 1926 publiziert.

Die Menarche trat mit 13 Jahren auf, die Menses sind seither regelmäßig alle 28 Tage und dauern vier Tage. Sie sind ziemlich stark (6—7 Binden pro Tag). 1942 und 1950 litt die Probandin während der Gravidität erneut unter wochenlangen Pyelitiden und war zu Bettruhe gezwungen. Dabei zeigte sich keine Durststeigerung. Die Geburten verliefen gut. Während der Ehe stieg die Trinkmenge zeitweise bis auf 20 Liter im Tag; nachts schlief die Explorandin oft nicht länger als drei Stunden ununterbrochen und trank zwischen hinein 1—2 Liter Wasser. Sie urinierte nachts 2—3mal. Tagsüber trank sie praktisch jede Stunde und gab an, nur Appetit gehabt zu haben, wenn der Magen „naß“ gewesen sei. Bevorzugt wird von ihr

kaltes Wasser; Alkohol und Nikotin meidet sie. In den letzten Jahren ist der Flüssigkeitsbedarf um einige Liter zurückgegangen. 1952 wurde die Explorandin durch Prof. *Rossier* in der medizinischen Poliklinik Zürich untersucht. Beim einfachen Durstversuch stieg das spezifische Gewicht des Urins nur bis 1003, und es trat eine Exsikkation auf. Die Konzentration konnte unter Pitressin-Tannat in Öl auf 1015 gesteigert und die Trinkmenge von 6—18 Liter pro die vorübergehend auf 400 ccm im Tag reduziert werden.

Innere Lebensgeschichte

Als Kind, wie auch heute noch, liebte die Explorandin ihren Vater außerordentlich. Sie schildert ihn als einen beruflich tüchtigen, einfachen Mann, der oft mit seinen Töchtern spazieren ging. Er saß gerne mit der Pfeife hinter dem Ofen und las die Zeitung. Besonders eindrücklich ist der Explorandin heute noch, daß der Vater nach der Arbeit den Kindern immer beim Erledigen der Schulaufgaben half. Er war sehr gutmütig und soll, im Gegensatz zur Mutter, die Kinder nie gescholten haben. Deshalb wurde er der Mutter vorgezogen. Mit dieser konnte die Explorandin zwar alle Nöte besprechen, besonders ihre harmlosen Erlebnisse mit befreundeten Knaben, fand aber dennoch bewußt keinen herzlichen Kontakt mit ihr und lehnte sie wegen ihrer erzieherischen Strenge ab. Grundlos war die Mutter zeitweise launisch und jähzornig und schalt jeweils die Kinder heftig.

Im Schulalter mußte das Mädchen oft im Haushalt mithelfen, weil die Mutter als Putzerin arbeitete. Die Explorandin gibt an, sie sei in der Schule tüchtig gewesen und habe vor allem gut gerechnet und beschönigt mit diesen Angaben ihre Intelligenzschwäche, denn in Wirklichkeit mußte sie ja eine Schulklasse repetieren. Als Ursache ihres Sitzenbleibens in der Schule gibt sie ihre rezidivierenden Pyelitiden an. In der Freizeit habe sie viel gelesen, sei oft mit Schulkameraden und -kameradinnen im Walde herumgestrolcht, sei immer lustig gewesen und habe besonders gerne gebadet. Ihrer Umgebung erschien sie träge, eigen und oft eigensinnig. Spielen sei mit ihr nicht möglich gewesen, denn sie habe immer Streit angefangen. Sie sei sehr jähzornig und schon als Kind tagelang sehr stark reizbar verstimmt gewesen. Sie habe nie Energie gezeigt, und

sei, obschon sie immer Freundinnen hatte, als Eigenbrödlerin aufgefallen. Als Kleinkind und im Schulalter kaute sie an den Fingernägeln (hie und da auch heute noch) und träumte dauernd „verworrenes Zeug“.

Unter dem Wassertrinken litt sie als Kind anscheinend nicht; sie habe es völlig gedankenlos ausgeführt und sei während der Schulzeit damit nicht aufgefallen, weil die anderen Kinder ebenfalls häufig am Brunnen tranken. Sie litt vielmehr körperlich unter dem Durst, weil auf Schulwanderungen das Trinken an Brunnen vom Lehrer allgemein nicht gestattet wurde. Da der Lehrer von der Trinksucht des Kindes nichts wußte, hatte dieses in einer Ferienkolonie einmal besonders zu leiden. Es trank heimlich Wasser, näßte nachts das Bett, worauf ihm erst recht das Wassertrinken verboten wurde. Die Folge war eine Appetitabnahme und ein Gewichtsverlust von vier Kilogramm.

Die Pubertät bereitete der Explorandin keine besonderen Schwierigkeiten. Nach ihrem Frankreichaufenthalt war sie in einem Turnverein und bei den Naturfreunden aktiv. Sie lernte selbständig Mandoline spielen und ging mit ihren Freundinnen häufig tanzen.

Sexuell wurde die Explorandin durch die Eltern nicht aufgeklärt, sondern prude erzogen. Männern gegenüber hatte sie immer außerordentliche Hemmungen, weil sie nicht gerne sagte, sie trinke abnorm viel Wasser. Weder ihrem Schulschatz noch ihrer Jugendliebe wurde je etwas von ihrem Wassertrinken bekannt. Auch ihr Ehemann erfuhr erst durch die Eltern, daß sie an Diabetes insipidus leidet. Als sie nach dem Frankreichaufenthalt noch ein Jahr bei den Eltern wohnte, begann ihre Mutter übermäßig Alkohol zu genießen. Sie war deshalb häufig angetrunken und in diesem Zustande besonders reizbar und streitsüchtig. Es gab zahlreiche Zwiste zwischen ihr und der Tochter, weshalb die Explorandin das Elternhaus endgültig verließ. Sie schließt ihre Angaben mit den Worten: „Ich wollte, die Jugendzeit wäre noch einmal da. Es reut mich manchmal, daß sie so lange zurück liegt. Vielleicht denke ich so oft daran zurück, weil ich mit meinem Mann nicht glücklich bin.“

Die Ehe ist nach dreizehnjähriger Dauer zerrüttet. Schon vor der Heirat habe der Mann übermäßig Alkohol genossen; die Probandin

heiratete ihn aber trotzdem, denn er versprach, nicht weiter zu trinken. Für die Familie sorgt er finanziell gut, geht aber wöchentlich mindestens zweimal in einen Musikverein und kehrt jeweils erst um zwei oder drei Uhr morgens angetrunken heim. Bis zu seiner Rückkehr schläft die Probandin nicht gut und „studiert“ jeweils die ganze Nacht. Wenn der Mann nach Hause kommt, gibt es gewöhnlich Streit, und er wird wütend, weil sie seinen sexuellen Ansprüchen nicht entgegenkommt. Zu Beginn der Ehe hatte die Explorandin beim Coitus (2—3mal pro Woche) manchmal Orgasmus, seit einigen Jahren ist sie nahezu frigid geworden und fühlt sich vom Manne abgestoßen. Verkehr gibt sie jetzt noch einmal pro Woche an mit Unterbrüchen. Sie lehnt den Mann nicht nur ab, wenn er alkoholisiert ist, sondern hat auch sonst praktisch kein sexuelles Verlangen. Dies sei immer so gewesen, weil der Mann nie nach Hause gekommen sei. Er werfe ihr vor, sie sei nicht normal, weil sie nicht viel beim Geschlechtsverkehr empfindet. Sie leidet deswegen zeitweise unter heftigen Minderwertigkeitsgefühlen. Sie hat sexuelle Träume und kann sich ein zärtliches, ja selbst sexuelles Zusammenleben mit einem geliebten Mann gut vorstellen. Der Ehemann wirft ihr Lieblosigkeit vor: sie bestreitet dies nicht und gibt als Grund seine Trunksucht an. Sie befürchtet nicht, der Ehemann könnte ihr untreu werden und meint, das wäre ihr auch ganz egal (?). Den Ehemann beschreibt sie als sehr kinderliebend, er sei gar nicht streitsüchtig, sein einziger Fehler sei der, daß er häufig abends nicht nach Hause komme und Alkohol trinke.

Sie sorgt als Mutter gut für ihre Kinder, liebt sie sehr, geht häufig mit ihnen spazieren und hilft ihnen beim Erledigen der Schulaufgaben. Mit der elfjährigen Tochter hat sie sehr oft heftig Streit, weil diese die Schulaufgaben nicht machen wolle, und weil sie beide sehr „nervös“ seien. Mit der Schwester verkehrt sie wegen Zwistigkeiten gar nicht, mit den Eltern wenig. Die engste Beziehung hat sie zu einer Jugendfreundin, der sie ihr Leid klagen kann.

Status praesens:

Gut aussehende Pyknika, 172 cm groß, 74 kg schwer, mäßig adipös. Schilddrüse weich, diffus vergrößert, Halsumfang 34,5 cm, Pulsfrequenz 88, regelmäßig. Blutdruck an der linken A. brachialis

125/90. Die sekundären Geschlechtsmerkmale sind gut ausgebildet. Das Nervensystem, insbesondere das vegetative, zeigt nichts Pathologisches. Eine abnorme Temperaturlabilität besteht nicht. Die Untersuchung des Augenhintergrundes und die Röntgenaufnahme des Schädels zeigen keine Besonderheiten. Das spezifische Gewicht des Urins schwankt zwischen 1000 und 1002. Die Flüssigkeitsaufnahme und -ausscheidung beträgt bis zehn Liter im Tag.

Im Vordergrund der psychischen Veränderungen steht eine abnorm starke Reizbarkeit. „Die Nierenkrankheit sei ihr in den Kopf gestiegen, als sie noch ein Kind war; sie sei deshalb böse und streitsüchtig.“ Als Kind sei sie oft kindisch wütend geworden, habe wild um sich geschlagen und mit dem Vater „hysterische“ Boxkämpfe ausgefochten. Wegen ihrer Streitsucht distanzierten sich die Geschwister von ihr. Sie regt sich auch jetzt wegen Kleinigkeiten „gräßlich“ auf und läßt die Wut am Mann und den Kindern aus. Sie hat dabei schon einen Stuhl ergriffen und sich damit auf den Ehemann gestürzt. Ihre Aggressivität äußert sich auch in den Worten: „Ich könnte dich kaputt machen.“ Die Angehörigen meinen, sie wisse in diesen Momenten gar nicht richtig, was sie eigentlich sage; sie sei durch ihre Reizbarkeit auch weitgehend an der Zerrüttung der Ehe schuld. Sie sei immer gereizt, man könne gar nicht vernünftig mit ihr sprechen. Ob der Ehemann regelmäßig zu Hause sei oder nicht, spiele gar keine Rolle. Streit gebe es stets. Die Probandin bezeichnet sich selbst als „nervös“ und meint damit reizbar und aufbrausend. Es ist ihr nicht möglich, ihre Wut einzudämmen oder zu beherrschen. Gewöhnlich beruhigt sie sich rasch wieder nach etwa fünf Minuten. Nach außen ist von ihrer Reizbarkeit wenig zu spüren, solange man ihr nicht widerspricht.

In bezug auf die Ursachen der häufigen Streitereien ist sie unbelehrbar und uneinsichtig, erträgt keine Kritik, sieht die Fehler nur bei den andern, bauscht Kleinigkeiten auf. „mache aus jeder Mücke einen Elefanten“; schon als Jugendliche habe sie immer übertrieben, habe große Allüren gehabt und besonders gerne von ihrem Aufenthalt in Südfrankreich geprahlt. Sie sei eingebildet und habe den Wunsch, mehr zu sein als sie könne.

Die Grundstimmung ist wechselnd, zeitweise unberechenbar. Oft ist sie tagelang gleichgültig, nimmt alle Schwierigkeiten „wie es

gerade kommt“ und leidet in dieser Zeit gar nicht unter der Spannung mit dem Ehemann, denn „es sei ihr dann alles gleich“. Daneben ist sie tagelang leicht depressiv, hat oft den „Moralischen“, gewöhnlich ausgelöst durch Streit mit dem Ehemann. Sie hat ihm gegenüber schon erklärt: „Ich nehme mir mit den Kindern das Leben.“ Sie gibt an, „nie ganz glücklich und nie ganz traurig“ zu sein. Beim seelischen Kontakt mit den Menschen sei es, als ob ein Schleier dazwischen wäre. In der Beziehung zur Umwelt ist sie gehemmt, scheu und leidet unter Minderwertigkeitsgefühlen.

Die allgemeine Antriebshaftigkeit ist seit der Kindheit vermindert. Sie sei immer passiv gewesen, habe phlegmatisch und stumpf gewirkt. Jetzt macht sie einen trägen Eindruck, ist in ihren Reaktionen langsam, beklagt sich über zu viel Arbeit und sitzt oft herum; den Haushalt besorgt sie, im Garten arbeitet sie nicht. Zeitweise leidet sie an stärkerer Antriebsverarmung, hat keine Arbeitslust, und damit verbunden ist jeweils eine gleichgültige Grundstimmung mit weitgehender Interesselosigkeit.

Seit der Kindheit hat sie oft Anwandlungen von Reisedrang. Schon als junges Mädchen machte sie häufig größere Velotouren. Einer solchen Anwandlung folgend, ging sie ein halbes Jahr nach Südfrankreich. Manchmal hat sie den Drang, „irgendwohin zu gehen“. Nach der Schulentlassung zog es sie „einfach“ nach Spanien oder England. Sie unterließ diese Reisen nur, weil sie erfahren hatte, daß dort wenig Wasser vorhanden sei. Nachts, wenn sie im Bett liegend ein Flugzeug hört, möchte sie am liebsten „gleich gehen und fortfliegen“. Wenn sie ein Flugzeug am Himmel sieht, wird sie oft „ganz verrückt“. Ihrer kleinen Tochter erzählt sie häufig, sie wolle nach Paris fliegen.

Der Sexualtrieb ist vermindert. Ein sexuelles Bedürfnis zeigt sie praktisch nicht. Geschlechtsverkehr hat sie mit ihrem Mann in den letzten drei Monaten erst zweimal gehabt. Der Ehemann beklagt sich darüber.

Der Appetit ist gut. Der Schlaf ist gestört, denn seit der Geburt ihrer Tochter vor drei Jahren leidet die Probandin an Anfällen von Angstgefühl. Das erste Mal trat ein solcher Zustand nach einem Streit mit einer Nachbarin auf. Der ungefähr eine Viertelstunde dauernde Anfall beginnt mit einem Schwächegefühl in den Beinen, „dann fahre

es ihr in den Kopf“, es kommt zu Schwindel, Ohrenrauschen; und es wird ihr schwarz vor den Augen. Eigentlich sei es aber mehr ein Angstgefühl, welches aufsteige: „Jetzt kann ich nicht mehr, jetzt geht es nicht mehr.“ Begleitet werden die Anfälle von Lufthunger und Atemnot: sie sucht jeweils an ein geöffnetes Fenster zu treten oder lagert sich nachts im Bett etwas höher. Besonders häufig sind die Anfälle nachts, sie treten aber auch tagsüber bei der Arbeit und vor allem nach Aufregungen auf. Wöchentlich wird sie etwa zweimal von einem solchen Zustand befallen. Im Garten könne sie nicht arbeiten, weil ihr beim Bücken sogleich schwindlig werde; der Ehemann müsse die Arbeit allein erledigen. Sie spricht die Vermutung aus, „es sei nur die Aufregung und die Nerven“.

Die mütterlichen Gefühle sind gut ausgebildet. Sie kümmert sich sehr um ihre Kinder und liebt sie. Nach außen wirkt sie gefühlsmäßig wenig differenziert. Den Ehemann heiratete sie, ohne ihn zu lieben. Sie ist häufig kindisch und läppisch, ganz besonders dann, wenn sie streitet. Ihre Wutanfälle seien kindisch und kopflos. Die Mimik ist wenig differenziert, langsam und etwas grob. Die Sprache ist nicht verändert. Die Körperbewegungen sind geschickt.

Mnestische Störungen lassen sich keine nachweisen. Der Gedankengang ist geordnet. In ihrem Urteil ist die Probandin unselbstständig, sehr subjektiv und leichtgläubig.

Ihre Intelligenz liegt deutlich unter der Norm, an der Grenze der Debilität. In der Primarschule mußte sie die dritte Klasse repetieren.

Das moralische Empfinden ist gut ausgeprägt. Besonders abgeneigt ist die Explorandin dem Alkoholgenuß. Ihr Großvater mütterlicherseits war ein schwerer Alkoholiker, ihre Mutter trinkt seit Jahren übermäßig Bier, und es ist bemerkenswert, daß die Probandin bewußt einen Alkoholiker heiratete.

Wahnideen oder Sinnestäuschungen sind keine zu finden.

Zusammenfassung

Es handelt sich um eine 40jährige Hausfrau, die seit der Säuglingszeit an einem familiären Diabetes insipidus leidet. Psychisch besteht ein deutlicher Infantilismus, gepaart mit einer Intelligenzschwäche an der Grenze der Debilität. Im Vordergrund steht aber

eine abnorme Reizbarkeit mit heftigen Wutanfällen, eine zwischen Gleichgültigkeit und Depression wechselnde Grundstimmung, eine allgemeine Antriebsverarmung, ein unbestimmter Drang zu reisen und eine Verminderung des Sexualtriebes.

Verwandschaft der Probandin

Die Untersuchung erfaßt 34 Verwandte der Probandin, und zwar: mütterlicherseits: die Urgroßmutter, den Großvater und dessen zwei Halbgeschwister, die Mutter, zwei von deren Geschwistern mit zwei Kindern und zwei Enkeln: väterlicherseits: die Großeltern, den Vater, dessen acht Geschwister und zwei Töchter einer Schwester; daneben die beiden Töchter der Probandin, zwei Schwestern, zwei Kinder der einen, ein Kind und einen Enkel der andern Schwester. Persönlich aufgesucht und befragt werden konnten 11 Personen, von den übrigen 21 sind 16 gestorben, die andern wohnen zum Teil im Ausland. Deren Beschreibung stützt sich auf eigene briefliche Mitteilungen, Angaben von Verwandten, Krankengeschichten und weitere Auskunftspersonen.

Kinder der Probandin. 2 Töchter

C₉, Ruth H., 11 $\frac{1}{2}$ jährig. Geburtsgewicht 3,6 kg, Länge 50 cm. Das Kind wurde rechtzeitig geboren und 12 Wochen lang gestillt. Abnorme Flüssigkeitsmengen trank es nie. In der Kindheit machte es Pertussis, Masern und mehrmals Anginen durch und litt längere Zeit an einer Furunkulose. 4 $\frac{1}{2}$ jährig weilte es wegen einer Lungenverschattung während eines Vierteljahres in einem Lungensanatorium. Es besuchte während 2 $\frac{1}{2}$ Jahren den Kindergarten und in der Folge kam es in die Primarschule; es befindet sich jetzt in der vierten Schulklasse. Die Schule macht dem Kind große Mühe; es ist eine schlechte Schülerin und hat besonders Schwierigkeiten im Rechnen. Es macht die Schulaufgaben ungern und ist dabei besonders „nervös“. Unter „nervös“ versteht die Mutter eine periodisch

erhöhte Reizbarkeit. Wenn das Kind seine schlechte Zeit habe, könne es richtig „täubeln“, tue blöde beim Erledigen der Aufgaben, weigere sich zu arbeiten, habe ein freches Maul, werde „giftig“ und sei ausgesprochen jähzornig. Zu andern Zeiten sei es gar nicht „nervös“, sondern ein ruhiges Kind. Seit Jahren kaut es (wie auch die Mutter) an den Fingernägeln. Mit den andern Kindern findet es guten Kontakt. In der Freizeit liest es viel, vor allem Märchen- und Abenteuerbücher.

Von seinem Vater erzählt das Mädchen, er komme etwa viermal in der Woche zu spät nach Hause, sei betrunken, lärme, und es gebe dann gewöhnlich Streit im Wohnzimmer zwischen den Eltern. Es hört jeweils jedes Wort im Schlafzimmer und regt sich wegen des Lärms stark auf, schläft zu wenig und geht am Morgen müde zur Schule. Es erklärte von sich aus dem Vater einmal, er solle mehr zu Hause bleiben; er gab die Antwort, er könne tun, was ihm beliebe. Die Freundinnen des Mädchens wissen von der Trunksucht des Vaters, obwohl es ihnen davon nichts verraten hat, weil es sich seines Vaters schämt. Die Mutter liebt es mehr als den Vater, „weil sie immer zu Hause sei“. Diese erzähle stets, sie wolle nach Paris fliegen, es selbst möchte auch gerne „fort“, am liebsten ans Meer, um mit einer Freundin zu baden.

Der affektive Kontakt ist gut, das Kind macht einen unintelligenten Eindruck, gibt selten Auskunft, spielt verlegen mit den Händen dauernd in den Haaren. Die intellektuelle Schwäche sucht es ungeschickt zu verbergen, gibt an, eine gute Schülerin zu sein, und im Rechnen die Note 4,5 zu haben (in Wirklichkeit Note 3), und errötet dabei.

D₉, Silvia H., 3jährig, Geburtsgewicht 3,1 kg, Größe 50 cm. Die Mutter konnte das Kind nur 2 Wochen lang stillen, denn nach einem Streit mit Nachbarnsleuten sistierte die Milchsekretion. Mit zwei Jahren trank das Mädchen täglich 1½ Liter Flüssigkeit, und die Mutter fürchtete ständig, es könnte an Diabetes insipidus leiden. Sie gab ihm alle 2—3 Stunden zu trinken. Seit fast einem Jahr ist aber nun die Trinkmenge physiologisch, obwohl das Mädchen von der unintelligenten Mutter schon verschiedentlich zum Wassertrinken angehalten wurde. Es trinkt jetzt täglich zirka drei Tassen Milchkaffee.

Geschwister und deren Kinder

B₈, jüngere Schwester, Gertrud R., starb 29jährig. Coiffeuse. Sie war eine ausgesprochene „Wassertrinkerin“. Schon als Kind trank sie 4—5 Liter, als Erwachsene durchschnittlich 10 Liter Wasser im Tag. Kaltes Wasser zog sie allen andern Getränken vor. Sie besuchte während acht Jahren die Primarschule und war eine schlechte Schülerin. Während längerer Zeit mußten dem Mädchen täglich Privatstunden gegeben werden, sonst hätte man es in die „Dummschule“ schicken müssen. Während ihrer Lehre war sie unauffällig. Mit 19 Jahren heiratete sie einen kriminellen Mann. Mit 22 und 23 Jahren gebar sie eine Tochter und einen Sohn. Die Ehe war unglücklich, der Ehemann kümmerte sich nicht um die Familie, sorgte finanziell nicht für Frau und Kinder, kam oft tagelang nicht nach Hause und lebte mit anderen Frauen zusammen. Wenn er heim kam, gab es gewöhnlich heftigen Streit. Die Frau war gezwungen, für den Unterhalt der beiden Kinder selbst zu sorgen und arbeitete deshalb als Hilfsarbeiterin in einer Ziegelei. Die Familie hatte während Jahren zu wenig zu essen, die Frau nahm stark an Gewicht ab. Sie war gezwungen, die Kinder den ganzen Tag allein zu Hause zu lassen. Nach der Trennung von ihrem Gatten lebte sie mit ihrer Tochter noch ein Jahr lang bei einer Schwester und ging weiterhin arbeiten. Der Knabe konnte bei seinen Großeltern untergebracht werden.

Psychisch war die Frau still, zurückgezogen und verschlossen. Sie habe alles „in sich hineingefressen“ und klagte nicht einmal bei ihren Angehörigen über den Ehemann, obwohl sie sehr unter ihm gelitten habe und deshalb „nervös“ gewesen sei. Sie litt an periodischen depressiven Verstimmungen. Am Tage vor der Ehescheidung erkrankte die Frau akut und starb nach 40 Stunden an einer Landryschen Paralyse mit Atemlähmung. Die Sektion ergab eine dichte submiliare Aussaat produktiver Tuberkel in Lunge, Leber und Lymphknoten. Am Gehirn und an der Hypophyse konnten keine sicheren Veränderungen nachgewiesen werden, weil das Material etwas unzuweckmäßig behandelt worden war. Nebentbefunde waren eine Blasendilatation und ein geringgradiger Hydroureter rechts.

B₉, Jolanda R., 15jährig. Tochter der jüngern Schwester der Probandin. Das Mädchen ist frei von Diabetes insipidus. An seine Mutter kann es sich noch gut erinnern: es war bei ihrem Tode siebenjährig. Die Mutter sei sehr lieb gewesen mit den Kindern. Der Vater, ein Krimineller, kümmerte sich nie um seine Familie; er wechselte verschiedene Male den Beruf, verschwendete Geld und trank übermäßig Alkohol. Über den Vater berichtet das Kind in seinem Lebenslauf: „Wo Vater war, wußten wir nicht. Er kam jeden Tag spät Heim und nahm sich nicht und mein Bruder Bernhard überhaupt nichts an. Wir zwei Kinder hörten jeden Abend wie sich die Eltern stritten. Am Tag waren wir immer allein zuhause. Meine Mutter Trudi R. arbeitete in der Ziegelei. Eines Tages kam ich zu meiner Tante. Vater ging mit einer andern Frau, die hieß E.“ Vor einigen Jahren noch liebte das Kind seinen Vater sehr und sehnte sich außerordentlich nach ihm. Seit es erfahren hat, daß er nichts mehr von den Kindern wissen will, haßt es ihn.

Wegen seiner Intelligenzschwäche kam das Kind nach einem Jahr Kindergarten für ein Jahr in die Vorstufe, bevor es in die Primarschule eintrat. Diese konnte es als ausgesprochen schlechte Schülerin nur bis zur dritten Klasse besuchen. Anschließend wurde es, nachdem es Verwandten verschiedene Male Geld entwendet hatte, in einem evangelischen Erziehungsheim untergebracht. Es besuchte dort die Heimschule, „weil es sonst nicht nachgekommen wäre“. Im Erziehungsheim hatte es keine Freundin, „weil alle Kinder sogleich alles klatschten“. Es schlief mit acht Mädchen im gleichen Zimmer. Seit Beendigung der Primarschule wohnt das Mädchen nun wieder bei seiner Tante und besucht die obligatorische Haushaltungsschule, hat aber dort so große Schwierigkeiten, daß es wahrscheinlich wieder austreten muß. Es ist manuell geschickt, zeigt auffallend wenig Energie, ist träge und arbeitsscheu, geht ungern in die Haushaltungsschule und hilft seiner Tante nur, wenn es ständig dazu angehalten wird. Es sitzt gerne herum und liest Schundromane. Den Pflegeeltern stellt es häufig dumme Fragen wie etwa eine Zweitkläßlerin. Objektiv steht eine deutliche Debität fest.

A₉, Bernhard R., 13³/₄jährig. Sohn der jüngeren Schwester der Probandin.

Äußere Lebensgeschichte:

Als Kind eines kriminellen Vaters und einer verschlossenen, arbeitsamen, an Diabetes insipidus leidenden Mutter wuchs der Knabe zuerst in ländlichen und später in städtischen Verhältnissen auf. Er besuchte während drei Jahren den Kindergarten und trat wegen körperlicher und vor allem geistiger Unterentwicklung mit acht Jahren nicht in die Primarschule, sondern für drei Jahre in die Spezialklasse über. Die dritte Klasse repetierend, konnte er in der Folge die Primarschule besuchen und befindet sich jetzt in der sechsten Klasse.

Medizinische Vorgeschichte:

Schon als kleines Kind von zirka zwei Jahren trank der Knabe übermäßig Wasser. Mit drei Jahren fiel er beim Versuch, Wasser zu trinken, in einen Brunnen, konnte nicht mehr herausklettern und wurde von seiner Mutter gerettet. 4¹/₂jährig, wiederholte sich das Ereignis; diesmal konnte er selbst heraussteigen und kehrte völlig durchnäßt heim. Ungefähr seit dem dritten Lebensjahr ist der Appetit ungenügend. Bis etwa zum elften Jahr habe der Knabe mager und bleich ausgesehen „wie ein Ausgebombter“, seine Beine seien wie Stecklein dünn gewesen. Mit zehn Jahren war er 3,5 kg untergewichtig. Bis zur zweiten Schulklasse litt er an Enuresis nocturna. Wegen seines schlechten Ernährungszustandes kam er, nachdem er wegen einer appendizitischen Reizung im elften Lebensjahre hospitalisiert worden war, zur Erholung für drei Monate in ein alpines Kinderheim. Er näßte dort mehrmals das Bett, wurde von der Kinderschwester deswegen häufig gescholten und erhielt zu wenig zu trinken. Seine Trinkmenge ist in den letzten Jahren auf 3—4 Liter im Tag gestiegen; bevorzugt werden Wasser, Sirup und Mineralwasser. Der Knabe wurde wiederholt von seiner beschränkten Großmutter zum Trinken angehalten. Nachts trinkt er zirka einen Liter, manchmal schläft er aber auch die ganze Nacht durch ohne Flüssigkeitsaufnahme. Die Miktion erfolgt durchschnittlich viermal im Tag und einmal in der Nacht. Der Knabe gibt an, vor einigen Jahren mehr Wasser getrunken zu haben als jetzt. Bei kaltem Wetter ist sein Durst geringer. Wenn er eine Velotour unternimmt, hat er

gewöhnlich ein Wasserbidon bei sich, trinkt aber selten daraus. Der Flüssigkeitsbedarf auf Touren wird gedeckt, wenn der Knabe morgens viel Wasser trinkt und mittags viel Suppe ißt.

Innere Lebensgeschichte:

Seinen Vater liebt der Knabe wenig, denn er sei ein Dieb und habe sich nie um ihn gekümmert. Der Vater habe schon zweimal eingesperrt werden müssen, und wenn er erneut rückfällig werde, müsse man ihn dauernd versorgen. In angetrunkenem Zustande sei er gewalttätig, aufbrausend und streitsüchtig gewesen und habe die Kinder manchmal geschlagen. Oft kam er tagelang nicht nach Hause. Der Knabe schämt sich seines Vaters und leidet insgeheim unter dessen Kriminalität, gibt aber an, sich gewöhnlich nicht damit zu beschäftigen, denn die Kameraden wüßten ja nichts davon. An die Mutter kann sich der Knabe nicht mehr gut erinnern. Sie sei viel mit den Kindern ausgegangen und habe im Freien mit ihnen gespielt. Später sei dies nicht mehr möglich gewesen, da sie arbeiten ging. Sie starb, als er sechsjährig war; in der Folge nahmen ihn die Großeltern mütterlicherseits zu sich. Diese behandeln ihn sehr nachsichtig. Er wird selten gescholten, kann in seiner Freizeit machen, was ihm beliebt, und erhält viel Taschengeld. Zu seiner Schwester hatte er früher eine gute Beziehung. Sie schlossen sich eng aneinander und waren, als die Mutter arbeitete, den ganzen Tag allein zu Hause. Erst nach dem Tode der Mutter und der Trennung der beiden Kinder trat eine Entfremdung zwischen ihnen ein. Die Schwester veränderte sich damals, denn sie begann mit Burschen herumzustrolchen und zu stehlen.

Vom siebenten bis zehnten Altersjahr war er in einem Turnverein tätig und beabsichtigt jetzt, in einen Fußballklub einzutreten. In seiner Freizeit schließt er sich älteren Burschen von 16—17 Jahren an und unternimmt mit ihnen mehrtägige große Velotouren von 200—400 km, denn er ist ausgesprochen wanderlustig. Zu Hause ist er gerne, denn er geht ungern in die Ferien, weil er oft Schwierigkeiten hatte, sich das nötige Wasser zu beschaffen. So wurde ihm in einem Ferienheim aus Unwissenheit das Trinken verboten.

Die Hälfte seiner Schulkameraden weiß nicht, daß er übermäßig Wasser trinkt, auch der Lehrer ist darüber nicht orientiert. Subjek-

tiv kümmert sich der Knabe wenig um sein Leiden, er trinkt einfach gedankenlos, wenn er durstet.

Status praesens:

Lebtosomer Knabe, 144 cm groß, 31 kg schwer. Die körperliche Untersuchung ergibt beidseits gesteigerte Patellarsehnenreflexe mit erweiterten reflexogenen Zonen.

Psychisch macht der Knabe vorerst einen unauffälligen Eindruck. Die genauere Untersuchung deckt eine Debität auf. Der Knabe geht jetzt in die sechste Klasse und sollte dem Alter entsprechend die achte Klasse besuchen. Das Schulwissen entspricht dem eines Sechstkläßlers, zeigt aber wichtige Lücken. So vermag er zum Beispiel die Monatsnamen Januar bis Dezember nicht zu nennen mit der Begründung: „Ich habe das in der Schule nicht gehabt.“ Einfache Geschichten reproduziert er gut, ohne deren tieferen Sinn zu erfassen. Mnestische Störungen fehlen.

Die Affektivität zeigt eine erhöhte Reizbarkeit. Der Knabe macht seinem Großvater in der Erziehung kolossale Mühe durch Erregbarkeit und Unbeherrschtheit. Er rege sich rasch „unheimlich“ auf, werfe alles hin und wolle seinen Willen durchsetzen. Die allgemeine Antriebshaftigkeit entspricht der Norm. Der Appetit ist seit Jahren deutlich unterdurchschnittlich. Wahnideen oder Sinnes-täuschungen fehlen.

C₈, Marie K., ältere Schwester der Probandin, 44-jährig, Geschäftsinhaberin. Sie leidet nicht an Diabetes insipidus. Nach acht Jahren Primarschule als mittlere Schülerin arbeitete sie als Hausangestellte, Köchin und Serviertochter an verschiedenen Arbeitsorten. Mit 20 Jahren heiratete sie einen unsteten Mann, der von Beruf Plattenleger war. Mit 23 Jahren gebar sie eine Tochter. Nach fünf-jähriger Dauer wurde die Ehe geschieden, da der Ehemann keine Kinder mehr wünschte und finanziell nicht für die Familie aufkam. 26-jährig eröffnete die Explorandin mit dem Kapital der Eltern eine Wirtschaft und betrieb sie mit schlechtem Erfolg während vier Jahren. Mit 29 Jahren verheiratete sie sich erneut, verlor aber den Ehemann schon nach zwei Jahren, da er an einer cavernösen Lungentuberkulose starb. Seit dieser Zeit betreibt sie mit Erfolg

einen Cigarrenladen. 38jährig erkrankte sie an einer Pleuritis exsudativa tuberculosa und war zu einem viermonatigen Sanatoriumsaufenthalt gezwungen. Nach einem und nach vier Jahren rezidierte das Leiden. Anlässlich der letzten Rezidives kurte sie während 15 Monaten in einer Lungenheilstätte, und es wurde ein Pneumothorax angelegt. 44jährig verheiratete sie sich zum drittenmal mit einem Ziegeleiarbeiter.

Es handelt sich um eine 164 cm große, 66 kg schwere Pyknika, die außerordentlich arbeitsam ist und finanziell noch für die Tochter ihrer verstorbenen Schwester aufkommt. Psychisch ist sie unauffällig, durchschnittlich intelligent, mnestiche Störungen finden sich keine, der affektive Kontakt ist gut.

G₉. Brigitte G., Tochter der letzteren. 22jährig. Hausfrau. Wie die Mutter leidet auch sie nicht an Diabetes insipidus. In der Kindheit erkrankte sie an Masern und verschiedentlich an Anginen. Sie besuchte während zwei Jahren den Kindergarten und anschließend als mittlere Schülerin acht Jahre die Primarschule. Sie war sehr arbeitsam, half der Mutter fleißig im Haushalt und schon mit zehn Jahren im Cigarrengeschäft. In der Schulzeit weilte sie wegen eines vergrößerten Hilus verschiedene Male zur Erholung in Kinderheimen. Die Erholungsaufenthalte dauerten einige Monate, weshalb das Mädchen in der Schule Schwierigkeiten hatte. Nach der Schulentlassung weilte es während drei Monaten in der Westschweiz und arbeitete anschließend drei Jahre lang als Bürohilfe ohne Stellenwechsel. 18 $\frac{1}{2}$ jährig mußte es einen Autofahrlehrer heiraten und gebar mit 19 Jahren einen Sohn. Die Ehe ist glücklich.

An ihren Vater kann sie sich kaum erinnern. Die Ehe wurde geschieden, als das Mädchen zwei Jahre alt war. Seinen jetzigen Aufenthalt kennt es nicht; er bedeutet ihr wenig.

Sie ist von leptosomem Körperbau, 172 cm groß, 52 kg schwer. Mnestiche Störungen fehlen. Die Intelligenz liegt etwas unter dem Durchschnitt im Bereiche der Norm. Gefühlsmäßig ist sie gut differenziert und sehr empfindsam. Der affektive Rapport ist gut, im Gespräch ist sie etwas gehemmt.

A₁₀. Felix G., 2 $\frac{1}{2}$ Jahre alt. Geburtsgewicht 3050 g, Länge 51 cm. Er wiegt jetzt 11 kg und ist körperlich wie auch psychisch unauffällig.

Mutter und deren Verwandte

A₇, Mutter der Probandin, Gertrud H., 65jährig, Hausfrau.

Äußere Lebensgeschichte:

Als Tochter eines Dorfpolizisten wuchs sie in ländlicher Umgebung in armen Verhältnissen auf. Sie besuchte als mittlere und zeitweise schlechte Schülerin während sieben Jahren eine Dorfschule, in der die Anforderungen gering waren, hatte doch der Lehrer 80 Schüler aller Altersstufen im gleichen Saal zu unterrichten. Neunjährig verlor die Explorandin ihren Vater und war deshalb gezwungen, schon mit zehn Jahren sich ihren Lebensunterhalt selbst zu verdienen. Sie mußte sehr schwer arbeiten, um sich mühselig durchzubringen. Mit 14 Jahren verließ sie endgültig das Elternhaus und arbeitete während vier Jahren in einer Familie, wo sie fünf Kinder zu betreuen hatte. 18jährig wanderte sie von Deutschland in die Schweiz aus und war hier während drei Jahren als Serviertochter tätig. Während der nun 44 Jahre dauernden Ehe gebar sie drei Töchter, besorgte den Haushalt sehr gut und arbeitete daneben weiterhin ca. 15 Jahre lang in einer Fabrik. Vorübergehend führte sie während eines Jahres den heruntergekommenen Wirtschaftsbetrieb ihrer ältesten Tochter ohne Erfolg. Sie lebt jetzt mit ihrem Mann und einem Enkel (A₉) in bescheidenen Verhältnissen.

Medizinische Vorgeschichte:

Seit frühester Kindheit trinkt die Explorandin abnorm viel Wasser, am liebsten kaltes. Tee und andere Getränke nehmen ihr den Durst nicht gut. Auf der Reise trinkt sie auf jedem größeren Bahnhof, wo der Zug hält. „Könnte, wenn ich dürste, aus jedem Graben trinken.“ Beim Dursten werde es ihr elend, alles sei schlapp, sie bekomme Kopfwahl und Schwindel. Während fieberhaften Krankheiten habe sie stets eine trockene Zunge und müsse vermehrt trinken. Als Kind trank sie nachts oft das für ihren Bruder bereitgestellte Wasser und hatte deshalb häufig Streit mit ihm. Auf Spaziergängen machte sie früher bei jedem Bach einen Halt und trank, auf dem Bauche liegend.

19jährig machte sie eine abszedierende Tonsillitis durch. Mit 35 Jahren wurde bei ihr klinisch die Diagnose eines Diabetes insipidi-

aus gestellt. Die Trinkmenge betrug damals 13—14 Liter im Tag, die Urinmenge war ebenso groß. Im Durstversuch stieg das spezifische Gewicht nur bis 1008. 35jährig wurde wegen des erblichen Diabetes insipidus die Sterilisation durchgeführt, wobei gleichzeitig eine Blasendilatation gefunden wurde. Vor 3—4 Jahren trat ein Diabetes mellitus wechselnden Grades auf, der diätetisch behandelt wird. Dieses Jahr erkrankte sie während einigen Wochen an einer chronischen Cysto-Pyelonephritis.

Innere Lebensgeschichte:

Am Ende ihrer Schilderungen erklärt die Explorandin: „Ich habe ein schweres Leben gehabt, ich wollte, keine Stunde käme noch einmal. Das Leben lang mußte ich nichts anderes als krampfen und habe oft gehungert.“ Als Kind ging sie häufig nur wegen eines Stückchen Brotes arbeiten. Der Vater vertrank auf seinem täglichen Rundgang als Polizist fast alles Geld, während die Familie zu Hause hungerte. Die Kinder fürchteten ihn, wagten kaum, ihn anzusprechen, denn er war unberechenbar und schlug sie oft schwer ohne einen triftigen Grund. Er erklärte den Kindern, er liebe sie nicht. „Er hätte alle am liebsten kaputt gemacht.“ Die Explorandin wurde als Kind einmal während mehr als zwei Stunden geprügelt wegen zehn Pfennigen, die sie für Essen ausgegeben hatte; sie sei damals halb tot gewesen. Mit Genugtuung erzählt sie, er habe einen schrecklichen Tod erlitten und habe damit seinen Lebenswandel büßen müssen. Die Mutter der Explorandin war eine stille, arbeitsame Frau, die an den Kindern hing und sich bemühte, diese zu ernähren. Ein Jahr nach dem Tode ihres Mannes erlitt sie eine Apoplexie und war in der Folge wegen einer Hemiplegie von der Unterstützung ihrer damals zehnjährigen Tochter und des 14jährigen Sohnes abhängig. Sie war im Dorf eine vor allem bei den Kindern beliebte Frau.

Bis zu ihrer Verheiratung unterstützte die Explorandin die Mutter so gut es ging und war froh, 21jährig sich mit einem zehn Jahre älteren, tüchtigen Schlosser verheiraten zu können, welcher ihr Zuflucht und Sicherheit bieten konnte. Mit dem Mann und den drei Kindern lebte sie in einem unruhigen Verhältnis, denn ihre schon seit der Jugend bestehende abnorme Reizbarkeit führte häufig zu Streit. Obwohl sie von gutmütigem und nachgiebigem Wesen

war, konnte sie anfallsweise unberechenbar, launisch und reizbar sein. Seitdem sie Alkohol trinkt, sind diese Wesenszüge verstärkt hervorgetreten: vor allem sind sie auffällig, wenn die Frau leicht betrunken ist.

Als ihre Tochter ein Restaurant betrieb, begann sie, 47-jährig, alkoholische Getränke zu sich zu nehmen. Sie trank während Jahren nur Wasser, wenn sie nichts anderes erhielt. Während fünf Jahren wurden von ihr täglich 5—6 Liter Bier getrunken, und sie war fast jeden Tag betrunken. Später nahm die Trinkmenge wegen Geldmangels ab und beträgt heute zirka 1—3 Flaschen Bier im Tag.

Status praesens:

Körperlich handelt es sich um eine kleine Pyknika mit einer etwas rauhen, ziemlich tiefen Stimme. Neben einer 15 cm distal des Rippenbogens reichenden Leber findet sich eine stark vergrößerte Milz. Der Hausarzt diagnostiziert neben dem Diabetes insipidus einen Diabetes mellitus, eine Cirrhosis hepatis, eine Insufficiencia cordis mit Stauungserscheinungen in Lunge, Leber und Magen, eine Cysto-Pyelonephritis chronica und eine Gonarthrose beidseits.

Die psychische Untersuchung ergibt bei guter Orientierung in bezug auf Ort, Zeit und sich selbst eine leichte Herabsetzung der Merkfähigkeit und des Frischgedächtnisses. „Sie sei in den letzten Jahren vergeßlicher geworden.“ Die Konzentrationsfähigkeit ist für kurze Zeit gut, zeigt aber eine stärkere Ermüdbarkeit. Der Gedankengang ist zusammenhängend, die Intelligenz an der Grenze der Debität. Briefe schreibt sie äußerst selten, denn das macht ihr große Mühe. Die Affektivität zeigt eine verstärkte Labilität. Im Vordergrund stehen anfallsweise auftretende reizbare Verstimmungen, die zu Wutausbrüchen führen. Sie scheinen gewöhnlich nicht motiviert. In bezug auf ihre Trunksucht ist sie sehr empfindlich und wehleidig; sie weint sehr rasch, ist mißtrauisch und hat dauernd das Gefühl, man mißgönne ihr das Bier. Daneben ist sie gutmütig und bereitwillig, besorgt den Haushalt ordentlich und hat insbesondere trotz der Trunksucht keine Geldschulden.

Störungen der Antriebshaftigkeit fehlen. Der Schlaf ist gut, hingegen ist der Appetit vermindert, wenn sie viel Wasser getrunken hat. Störungen von Einzeltrieben lassen sich nicht nachweisen.

Zusammenfassung:

Die 65jährige Frau leidet seit ihrer Kindheit an einem Diabetes insipidus und seit 3—4 Jahren dazu noch an einem Diabetes mellitus. Zur Polydipsie gesellte sich vor 15 Jahren ein Alkoholismus. Psychopathologisch findet sich neben einem leichten organischen Psychosyndrom eine an der Grenze der Deбилität liegende Intelligenz und ein durch seine Unberechenbarkeit, Launenhaftigkeit und Anfällen von reizbarer Verstimmung auffälliger Charakter.

A₆, Sebastian M., ca. 1850—1900. Großvater mütterlicherseits der Probandin. Polizist und Leinenweber. In seinem Beruf war er zuverlässig. Zu Hause jedoch galt er als schrecklicher Familien tyrann. Er litt an Diabetes insipidus, trank aber nicht nur Wasser, sondern auch viel Bier. Er war häufig betrunken. Mit der Frau und den Kindern war er stets unfreundlich und liebte sie nicht. Bevor er das Haus verließ, kontrollierte er selbst die Länge des Brotes, und wenn bei seiner Rückkehr etwas von den hungernden Kindern gegessen war, schlug er diese „halbtot“. Oft schmetterte er, wenn er heimkam, die Suppe auf den Boden, und die Familie hungerte weiter. Er war wegen seiner Launenhaftigkeit, Unberechenbarkeit und Erbarmungslosigkeit gefürchtet. Periodische reizbare Verstimmungen waren häufig, zeitweise war er aber wieder ruhiger und liebevoller. Die Kinder wagten kaum mit ihm zu sprechen, verachteten oder haßten ihn. Aus Erbitterung besuchte einer seiner Söhne später nie das Grab des Vaters.

A₅, Magdalena M., Urgroßmutter mütterlicherseits der Probandin. Sie war böseartig, launisch und unberechenbar. Wenn sie die kleinen Kinder badete, kniff sie diese aus Bosheit, bis sie schrien. Sie sei etwas „sadistisch“ gewesen. Sie litt an reizbaren Verstimmungen und war sehr streitsüchtig. Sie litt an Diabetes insipidus.

Bruder der Mutter der Probandin und dessen Nachkommen

B₇, Josef M., 1884—1923. Bruder der Mutter der Probandin. Schmied. Er litt an ärztlich verifiziertem Diabetes insipidus. Schon als kleines Kind trank er große Wassermengen. Morgens stand er jeweils um vier Uhr auf, um am Berg oben Wasser zu holen. Alkohol trank er nicht. Im ersten Weltkrieg litt er sehr unter Durst; er soll, nach einer Mitteilung von *Hanhart*, trotz des feindlichen Feuers

herumgekrochen sein, um aus Erdlöchern mit seinem Helm die zweifelhaftesten Flüssigkeiten zu schöpfen und zu trinken.

In der Schule sei er ein mittlerer Schüler gewesen, er habe später französisch und englisch gelernt, denn er bereiste während vielen Jahren als Schiffskellner den Atlantik. Er soll gutmütig, arbeitsfreudig und in seinem Wesen beständig gewesen sein. Bald nach seiner Verheiratung starb er, eine einjährige Tochter und einen Sohn hinterlassend. Todesursache war die Perforation eines Ulcus ventriculi. Nach *Hanhart* wurde bei der Sektion eine Hypoplasie des Nucleus supraopticus und paraventricularis infolge Schwundes der betreffenden Ganglienzellen vorgefunden.

D₈. Josef M., 1913—45, Cousin mütterlicherseits der Probandin. Zur Zeit des Nationalsozialismus war er SA-Führer. Im Charakter soll er nicht auffällig gewesen sein, die Angaben sind unzuverlässig, so daß sie nicht ausgewertet werden können. Er fiel im letzten Krieg, nachdem er oft schwer unter dem seit der Kindheit bestehenden Diabetes insipidus gelitten hatte.

D₈. Gertrud T., 30jährig, Schwester des letzteren, Hausfrau. Sie leidet an klinisch gesichertem Diabetes insipidus. Als Säugling habe sie jede Milch erbrochen und sei sehr krank gewesen. Erst als sie einjährig war, habe man bei ihr entdeckt, daß sie Wasser in größeren Mengen benötige. Milch habe sie auch später nie getrunken. Mit sechs Jahren machte sie eine Otitis media durch. Nach sieben Jahren Primarschule, wo sie eine mittlere Schülerin gewesen sein soll, arbeitete sie als Dienstmädchen. 22jährig heiratete sie einen Baggerführer und gebar in der Ehe einen Sohn und eine Tochter. Während der Gravidität war jeweils der Durst vermehrt.

Wegen des letzten Weltkrieges habe sie viel unter ihrer Krankheit zu leiden gehabt, da oft zu wenig Wasser vorhanden gewesen sei. Sie trinkt jetzt täglich zirka 20 Liter Wasser. Wenn sie nachts nicht trinkt, erwacht sie und kann nicht mehr einschlafen. Alkohol meidet sie. Der Appetit ist gut; hingegen gibt sie an, sie leide an einer Verminderung des Sexualtriebes. Die Menses sind seit dem 16. Altersjahr regelmäßig und dauern vier Tage. Die Explorandin ist 160 cm groß und wiegt 55 kg. Psychisch leidet sie an depressiven Verstimmungen und erhöhter Reizbarkeit. Die Intelligenz kann nicht aus den Angaben der Explorandin allein beurteilt werden.

E₉. Christine T., sechsjährig, Tochter der letzteren. Geburtsgewicht 3650 g, Länge 51 cm. Sie entwickelte sich normal, die ersten Zähne erschienen im Alter von vier Monaten, und mit zehn Monaten konnte sie gehen. Einjährig war sie bettrein. Sie machte Masern und Varicellen durch.

Sie leidet an Diabetes insipidus und trinkt seit Jahren zuviel Wasser. Die Trinkmenge beträgt jetzt 5—7 Liter im Tag. Sie trinkt auch nachts, hingegen werde der Schlaf dadurch kaum gestört, denn sie schlafe sogleich wieder ein. Seit einem halben Jahr besucht sie den Kindergarten, ist psychisch unauffällig und spielt gerne mit anderen Kindern.

F₉. Peter Alois T., vierjährig, Bruder der Christine. Geburtsgewicht 3,1 kg, Länge 47 cm. Die ersten Zähne erschienen mit sechs Monaten und mit 15 Monaten konnte er gehen. Er trinkt täglich ¹/₂—1 Liter Wasser; die Mutter glaubt, er leide ebenfalls an Diabetes insipidus. Sein Appetit ist gut. Charakteristisch ist für ihn sein Jähzorn; er gleicht darin seinem Vater.

B₆. Anton X., Stiefbruder des Großvaters mütterlicherseits der Probandin. Er wuchs in Ravensburg auf, arbeitete als Knecht und blieb ledig. Er trank Zeit seines Lebens übermäßig viel Wasser, mit Sicherheit zirka zehn Liter im Tag.

C₆. Genowefa X.: sie stammt wie der letztere aus der zweiten Ehe der Magdalena M. (A₅) und blieb ebenfalls ledig. Sie trank ebensoviel Wasser wie ihr Bruder. Die Angaben stammen von der Mutter der Probandin, welche sie oft besucht hatte.

C₇. Rudolf M., Bruder der Mutter der Probandin. Er litt ebenfalls an Diabetes insipidus und starb schon in der Jugend.

Vater und dessen Verwandte

F₇. Karl H., 75jährig, Vater der Probandin, Schlosser. Als drittes von acht Kindern wuchs er in ländlichen Verhältnissen als Sohn eines Cigarrenmachers und Landwirtes auf. Die Primar- und Sekundarschule absolvierte er als guter Schüler. In der Folge erlernte er den Beruf eines Schlossers und begab sich für mehrere Jahre als Handwerker auf die Wanderschaft. Er durchstreifte ganz Frankreich und Deutschland. Wieder in die Schweiz zurückgekehrt, arbei-

tete er zuerst auf dem Bauerngut seiner Eltern und trat nach einem Jahr als Schlosser in eine angesehene Maschinenfabrik ein, wo er während 40 Jahren bis zu seiner Pensionierung als sehr tüchtiger Arbeiter beliebt war. 31-jährig verheiratete er sich mit einer 21-jährigen Serviertochter. In der Ehe war er unauffällig, arbeitsam und kinderliebend. Seit der Pensionierung arbeitet er täglich im Cigarrenladen seiner ältesten Tochter, ohne einen Lohn dafür zu beanspruchen.

Seit 3--4 Jahren hat sein Frischgedächtnis etwas abgenommen. Er vergißt, aufgetragene Kommissionen auszuführen; er kannte zum Beispiel auch den Untersuchenden, nachdem er ihn schon mehrmals besucht hatte, nach einem Unterbruch von 14 Tagen nicht mehr. Die Intelligenz ist etwas über dem Durchschnitt. In seinem Charakter ist er früher stets gutmütig, still und gar nicht besonders reizbar gewesen. Erst seit wenigen Jahren ist eine leichte affektive Labilität aufgetreten. Er regt sich wegen Kleinigkeiten rasch auf, doch geht die Aufregung nicht sehr tief, und er beruhigt sich nach wenigen Minuten wieder. Antriebs- und Triebveränderungen fehlen. Seine Orientierung in bezug auf Ort, Zeit und sich selbst ist intakt.

Geschwister des Vaters

G₇, Therese H., starb sechs Wochen nach der Geburt an einer Mißbildung des Rückenmarkes.

H₇, Alfred H., Straßenbahnangestellter. Er starb mit 64 Jahren vermutlich an einem Herzinfarkt, nachdem er im Alter an einem Diabetes mellitus gelitten hatte. Psychisch war er sehr reizbar und jähzornig. Die Intelligenz war durchschnittlich.

J₇, Martin H., Geschäftsinhaber. Er starb mit 48 Jahren an einer Nierenschrumpfung. Psychisch war er unauffällig, ausgeglichen, gutmütig und durchschnittlich intelligent.

M₇, Marie K. Sie starb mit 72 Jahren an einem Magen-Carcinom. Psychisch litt sie in den letzten Jahren an Wahnideen. Sie glaubte ständig, man wolle sie umbringen, man wolle sie quälen, und die Ärzte würden sie absichtlich im Stich lassen; die ganze Welt trachte sie anzulügen und zu betrügen. Daneben war sie überzeugt, durch Gott schwanger geworden zu sein. Charakterlich war sie oft reizbar verstimmt, bössartig und streitsüchtig.

N₇, Mathilde H., Hausfrau. Nach einer 15 Jahre dauernden chronischen Polyarthrits starb sie 54jährig an einer Pneumonie. Die Frau war unauffällig und durchschnittlich intelligent.

O₇, Emma H., Hausfrau. Starb mit 77 Jahren, vermutlich an einem Gallenblasen-Carcinom. Charakterlich fiel sie nicht auf und war eine gute Schülerin gewesen.

L₇, Ida H., Schwester des Vaters. 70jährig, Pensionsinhaberin. Sie wuchs auf dem väterlichen Bauernhof auf. Während neun Jahren Primarschule war sie eine mittlere Schülerin. 18jährig verließ sie das Elternhaus und verdient seither ihren Lebensunterhalt selbst. Abwechselnd war sie tätig als Dienstmädchen, Putzerin, Abwascherin, Köchin (sie machte in einem Hotel eine einjährige Ausbildung durch). Zirka 20jährig verlobte sie sich mit einem Heiratsschwinder, der gleichzeitig mit vier Frauen verlobt und mit einer verheiratet gewesen war. Die Aufdeckung des Betruges erschütterte die Explorandin sehr, und sie wollte seither von einer Heirat nichts mehr wissen. Nachdem sie schon als Kind „eigen“ gewesen war, wurde sie jetzt immer „religiöser“ und machte einige Jahre nach der Entlobung eine Reise nach Paris. „weil sie vor Gott mußte“. Wegen eines Streites sei sie damals für einige Tage in einer psychiatrischen Klinik interniert gewesen. Wieder in die Schweiz zurückgekehrt, blieb sie unauffällig und betreibt seit einigen Jahren eine kleine Pension am Rande der Stadt. Als Pensionäre wohnen Gelegenheitsarbeiter bei ihr, und sie wird von ihnen weidlich ausgenutzt. In der Wohnung herrscht ein großer Schmutz. Die Türen werden von der Frau Tag und Nacht nicht geschlossen, nicht einmal, wenn die Explorandin ausgeht, denn „ihr könne man nichts nehmen“.

Der affektive Kontakt ist nicht gut, sie ist affektiv unberechenbar, reagiert plötzlich in unerwarteter Weise, lächelt unmotiviert oberflächlich und kann gleich darauf verstimmt sein. Sie spricht ziemlich rasch, die Auffassung ist sehr rasch und gut. Bei der Begegnung ist sie zurückhaltend und etwas abweisend, will keine Auskunft geben, „sie habe jetzt keine Zeit, sie müsse kochen“. Der Gedankengang ist im allgemeinen zusammenhängend, nur wenn sie auf ihre Reise nach Paris zu sprechen kommt, wird er unzusammenhängend: „Sie habe vor Gott müssen, und nachher sei dann der Krieg ausgebrochen.“ „Früher sei sie protestantisch gewesen, die

Konfession spiele gar keine Rolle, wichtig sei, daß man an einen Gott glaube, man müsse den Halunken beweisen, daß es einen solchen gebe. Alles, was man wisse, komme von Gott, auch was die Ärzte über den Körper wüßten.“ Sie schimpft anschließend über die Ärzte und beschuldigt sie, ihre Verwandten mit Injektionen umgebracht zu haben. Ihren Angehörigen hat sie wiederholt erklärt, sie sei an Stelle von Christus auf der Welt, sie sei vom Herrgott eingesetzt und sei Christus in weiblicher Person. Halluzinationen oder Illusionen fehlen. Die örtliche und zeitliche Orientierung ist nicht gestört.

Es dürfte sich um eine leichte Form einer chronischen paranoiden Schizophrenie handeln.

K₇. Helena A., Schwester des Vaters der Probandin, 61jährig, Hausfrau. An Kinderkrankheiten machte sie Diphtherie und Masern durch. Die Menarche trat mit 11 Jahren auf, die Menses waren regelmäßig. Mit 19 Jahren wurde sie wegen fragwürdigen Bauchschmerzen laparotomiert und gleichzeitig eine Appendektomie vorgenommen. „20jährig heilte sie, nachdem sie während zwei Jahren an einer Bronchitis gelitten hatte, diese in zwei Stunden.“ Mit 28 Jahren verheiratete sie sich und gebär nach einem Jahr eine Tochter. Ein Jahr später kam es zu einem Abort im fünften Monat und mit 31 Jahren zur Geburt einer zweiten Tochter. 48jährig wurde sie wegen eines Collum-Carcinoms mit Röntgen und Radium bestrahlt und dadurch geheilt. Nach 18 Jahren Dauer wurde die Ehe wegen Untreue des Mannes geschieden; bald darauf heiratete die Frau ein zweites Mal.

In der Jugend neigte sie sehr zum Alleinsein. Seit Jahrzehnten ist sie psychisch auffällig. Affektiv ist sie kühl und reizbar, der Kontakt ist schlecht. Völlig unbewegten Gesichtes erzählt sie von ihren Halluzinationen. „Ich habe zeitweise überall fürchterliche Schmerzen im Blut. Ich habe zuviel Elektrizität, ich bin elektrisch geladen. Wenn ich die Kinder eine oder zwei Stunden ins Bett nahm, waren sie sogleich gesund.“ Sie ist überzeugt, mit ihrer Elektrizität alle Kranken heilen zu können, indem sie ihnen Hände und Füße streichelt. In einer Klinik mußte sie allein in einem Zimmer untergebracht werden, weil sie zu andern Frauen ins Bett steigen wollte, um sie zu heilen. Von ihrem Carcinom ist sie selbst nicht durch die

ärztliche Kunst gerettet worden, „sondern durch eine höhere Macht, und sie habe deshalb eine Mission zu erfüllen“. Vor vier Jahren litt sie an Geruchshalluzinationen und hatte stets einen merkwürdigen süßen Geruch in der Nase. Sie wollte wegen ihrer heilenden Fähigkeiten eine Liga gegen die Ärzte gründen. In bezug auf Ort und Zeit ist die Orientierung völlig intakt, die Intelligenz entspricht dem Durchschnitt.

Es dürfte sich ebenfalls um eine chronische paranoide Schizophrenie handeln.

F₈, Lilli P., Tochter der letzteren, 28jährig. Sie besuchte während acht Jahren als mittlere Schülerin die Primarschule und arbeitet seit Jahren als Serviertochter in einem Großbetrieb. Sie ist arbeitsam und zuverlässig.

G₈, Lena M., deren Schwester, 30jährig. Hausfrau. In der Primarschule war sie unauffällig. Ihre erste Ehe mit einem Hilfsarbeiter wurde geschieden, weil dieser ihr untreu war, und sie ist jetzt mit einem Hilfsarbeiter verheiratet. Sie gilt in der Verwandtschaft als Schuldenmacherin.

D₆, Großmutter väterlicherseits der Probandin. Sie starb mit 77 Jahren, nachdem sie an einer Arteriosklerose gelitten hatte. Psychisch war sie unauffällig.

E₆, Großvater der Probandin väterlicherseits. Er starb 63jährig an einem Magen-Carcinom. Von Beruf war er ein fleißiger Landwirt und Cigarrenmacher, sorgte gut für die Familie und fiel psychisch nicht auf.

Ergebnisse und Diskussion

Den schon früher durch *Hanhart* vergrößerten Stammbaum konnte ich um zwei sichere neue Merkmalsträger ergänzen (E₉, A₉). Drei weitere bisher nicht bekannte, verstorbene Glieder der Sippe haben, nach zuverlässigen Angaben der Angehörigen, ebenfalls an Diabetes insipidus gelitten (B₆, C₆, C₇). Zählt man nur diejenigen Geschwisternschaften aus, von denen ein Elter an Diabetes insipidus litt, so lautet das Verhältnis der Träger von Diabetes

insipidus zu dem der Gesunden 24: 18. Wenn man die bloß durch Überlieferung bekannten Fälle nicht berücksichtigt, so steht ein Verhältnis krank: gesund von 21: 21 fest. Die Erkrankungswahrscheinlichkeit der Kinder von Merkmalsträgern ist also zirka 50 % in der untersuchten Sippe. Die bisher beobachtete größere Erkrankungswahrscheinlichkeit der Männer findet sich nicht bestätigt. Das männliche Geschlecht wird hier nicht häufiger von Diabetes insipidus betroffen als das weibliche, kommen doch auf 12 männliche sogar 14 weibliche Kranke.

Von besonderem Interesse ist das beim Fall A₇ von *Hanhart* festgestellte Hinzukommen eines Diabetes mellitus zum Diabetes insipidus im Alter von zirka 61 Jahren; es handelt sich um die erste Beobachtung dieser Art. Möglicherweise hat neben dem Alter auch die Trunksucht der Explorandin zur Manifestierung der Anlage des Diabetes mellitus beigetragen. Inwiefern dem Diabetes insipidus und dem Diabetes mellitus in diesem Fall eine gemeinsame Ursache zugrunde liegen könnte, ist nicht zu entscheiden.

Die eingehende Untersuchung der vom Internisten als psychisch unauffällig bezeichneten Probandin (A₈) ergibt das Vorhandensein eines psychischen Infantilismus, gepaart mit einer an der Grenze der Debität liegenden Intelligenz. Neben neurotischen Symptomen findet sich ein Syndrom, welches durch Störungen sowohl der Affektivität wie auch der Triebhaftigkeit gekennzeichnet ist. Die Probandin ist periodisch ängstlich, depressiv, gleichgültig verstimmt und leidet an einer abnormen Reizbarkeit; des weiteren ist die allgemeine Antriebshaftigkeit vermindert. Könnte man die affektiven Störungen und besonders die Antriebsverminderung noch der keineswegs im Vordergrund stehenden Intelligenzschwäche zuordnen, so trifft dies nicht auf die Veränderung einzelner Triebe zu (Verminderung des Sexualtriebes, Anfälle von Reisedrang). Betrachtet man jedoch die Störungen der Stimmung und der Einzeltriebe als einheitliches Syndrom, so bereitet es keinerlei Schwierigkeiten, dieses erscheinungsbildlich leichten Formen des Zwischenhirnsyndroms zuzuordnen. Da mit größter Wahrscheinlichkeit dem Diabetes insipidus hereditarius eine hypophysär-hypothalamische Störung zugrunde liegt, darf das dabei beobachtete Psychosyndrom wohl mit Recht als Zwischenhirnsyndrom bezeichnet werden. Damit

soll aber nicht vorausgesetzt werden, daß dieses Syndrom sich psychosymptomatologisch von den psychischen Störungen, welche durch andere hirnlokale oder endokrine Schädigungen gesetzt werden, unterscheidet.

Der Nachweis eines nicht zufälligen Zusammentreffens des Diabetes insipidus und des Zwischenhirnsyndroms bei der Probandin kann nur durch die Untersuchung der Verwandtschaft gelingen. Es stellt sich dabei die Frage, ob in der Verwandtschaft der Probandin sich weitere Psychopathien finden lassen, die als „Zwischenhirnpsychopathien“ gedeutet werden könnten, oder ob sich auffällige Charaktere häufen, welche erscheinungsbildlich den Psychopathien ähnlich sind. Diese Frage muß bejaht werden, lassen sich doch in der Verwandtschaft mütterlicherseits der Probandin auffallend viele affektive Störungen nachweisen, wie sie für die Probandin selbst charakteristisch sind. So hat die Untersuchung ergeben, daß die Mutter durch ihren unberechenbaren, launenhaften und reizbaren Charakter auffällt, der Großvater ist als grausamer, reizbarer, launischer und unberechenbarer Psychopath zu bezeichnen, und die Urgroßmutter war eine fragliche Psychopathin, bei der zum mindesten ein auffälliger Charakter feststeht. Ähnliche Störungen leichteren Grades finden sich bei einer Schwester und drei Kindern, nämlich bei der älteren Tochter der Probandin, beim Sohn einer Schwester und beim Sohn einer Cousine mütterlicherseits. Demgegenüber ist zu betonen, daß in der Verwandtschaft väterlicherseits keine gleichsinnigen charakterlichen Störungen gefunden werden, abgesehen von einem Bruder des Vaters, der reizbar und jähzornig ist.

Neben den Störungen der Stimmung lassen sich aber auch Veränderungen einzelner Triebe in der Verwandtschaft der Probandin aufzeigen. Der Sohn der jüngeren Schwester leidet an einer Verminderung des Appetits und eine Cousine mütterlicherseits an einer solchen des Sexualtriebes. Die Verwandtschaft väterlicherseits ist wiederum frei von derartigen Störungen.

Die Intelligenzschwäche läßt sich ebenfalls nicht nur bei der Probandin, sondern auch in ihrer Verwandtschaft nachweisen. Väterlicherseits konnten die Verwandten zuverlässig beurteilt werden; sie sind alle durchschnittlich intelligent. Mütterlicherseits war

es nur möglich, bei der Mutter der Probandin die Intelligenz zu untersuchen; sie liegt an der Grenze der Debilität. Die übrigen mütterlichen Verwandten sind entweder verstorben oder leben im Ausland. Die Häufung intellektueller Schwäche unter den Nachkommen der Eltern der Probandin (zwei Fälle von Debilität, vier Fälle von geistiger Beschränkung) und besonders die Tatsache, daß sie in jeder Generation auftreten, läßt schon ein Vorkommen in der Aszendenz vermuten. Da ein solches väterlicherseits ausgeschlossen werden kann, ist es in der Verwandtschaft mütterlicherseits wahrscheinlich.

Wohl nicht im Zusammenhang mit dem bei der Probandin gefundenen Syndrom sind die psychischen Störungen in der Verwandtschaft des Vaters, die sich dem schizophrenen Formenkreis zuordnen lassen. Zwei Geschwister des Vaters leiden an einer chronischen paranoiden Schizophrenie, eine verstorbene Schwester litt an Wahnideen. In der Nachkommenschaft des Vaters der Probandin sind keine schizophrenen oder schizoiden Züge mit Sicherheit vorhanden.

Wesentlich ist zu untersuchen, inwiefern eine Korrelation zwischen Diabetes insipidus und den psychopathologischen Befunden besteht. Affektive Störungen im Sinne periodischer Verstimmung (Depression, Gleichgültigkeit, Unberechenbarkeit, Launenhaftigkeit, Reizbarkeit) finden sich in neun Fällen, davon in sieben gekoppelt mit Diabetes insipidus. Bei den zwei Fällen ohne Diabetes insipidus handelt es sich um leichtere Veränderungen bei Kindern; beide sind jähzornig, das eine dazu noch periodisch erhöht reizbar. Bei den zehn untersuchten Fällen der Endokrinopathie handelt es sich um zwei Psychopathien (A_8 , A_6), eine fragliche Psychopathie (A_5), vier auffällige Charaktere (A_7 , B_8 , D_8 , A_9) und nur um drei Unauffällige (B_7 , E_8 , E_9), von denen zwei verstorben sind und einer sich im Ausland befindet und deshalb weniger genau abgeklärt werden konnten. Auffällige Charaktere und insbesondere Psychopathien finden sich nur zusammen mit Diabetes insipidus. Das gleiche läßt sich von den Veränderungen einzelner Triebe sagen. Die auffallend enge Korrelation zwischen Diabetes insipidus einerseits, Störungen der Affektivität und einzelner Triebe andererseits, läßt zu, die charakterlichen Störungen auch in den Fällen, wo sie nicht die Intensität einer eindeutigen „Zwischenhirnpsychopathie“ erreichen, als Symptome

einer hypophysär-hypothalamischen Störung aufzufassen. Dafür spricht aber vor allem der Umstand, daß die auffälligen Charaktere erblich auf die gleiche Urgroßmutter mütterlicherseits (A_5) zurückgeführt werden können, wie der Diabetes insipidus selbst.

Die Übertragung der charakterlichen Besonderheiten erfolgt in der Regel, aber nicht immer, direkt von einer Generation auf die andere. Die auffälligen Eigenschaften manifestieren sich gewöhnlich schon in früher Kindheit und scheinen sich mit zunehmendem Alter eher noch stärker auszuprägen.

Bei der Häufigkeit der Charaktervarianten in der von Diabetes insipidus betroffenen Sippe ist es auch nicht erstaunlich, daß zwei Fälle von Alkoholismus vorkommen. Es wäre aber verfehlt, hier die charakterlichen Störungen als Folge einer alkoholischen Wesensveränderung zu erklären, denn diese kommen ja in der Verwandtschaft gehäuft vor, ohne mit Alkoholismus korreliert zu sein. Außerdem ist die noch lebende Alkoholikerin (Mutter der Probandin) charakterlich schon mindestens 20 Jahre vor Beginn der Trunksucht aufgefallen. Umgekehrt läßt sich der Alkoholismus zwanglos bedingt durch die Charakterbesonderheit, verbunden mit der Polydipsie beim Diabetes insipidus, verstehen. Daß dabei auch Milieufaktoren eine wichtige Rolle spielen, ist wahrscheinlich, denn die Alkoholikerin betrieb während mehreren Jahren eine Wirtschaft und begann in dieser Zeit Alkohol zu trinken. Mit Beginn des chronischen Alkoholismus ist eine Verstärkung der schon bestehenden auffälligen Charakterzüge einhergegangen und ist wohl darauf zurückzuführen.

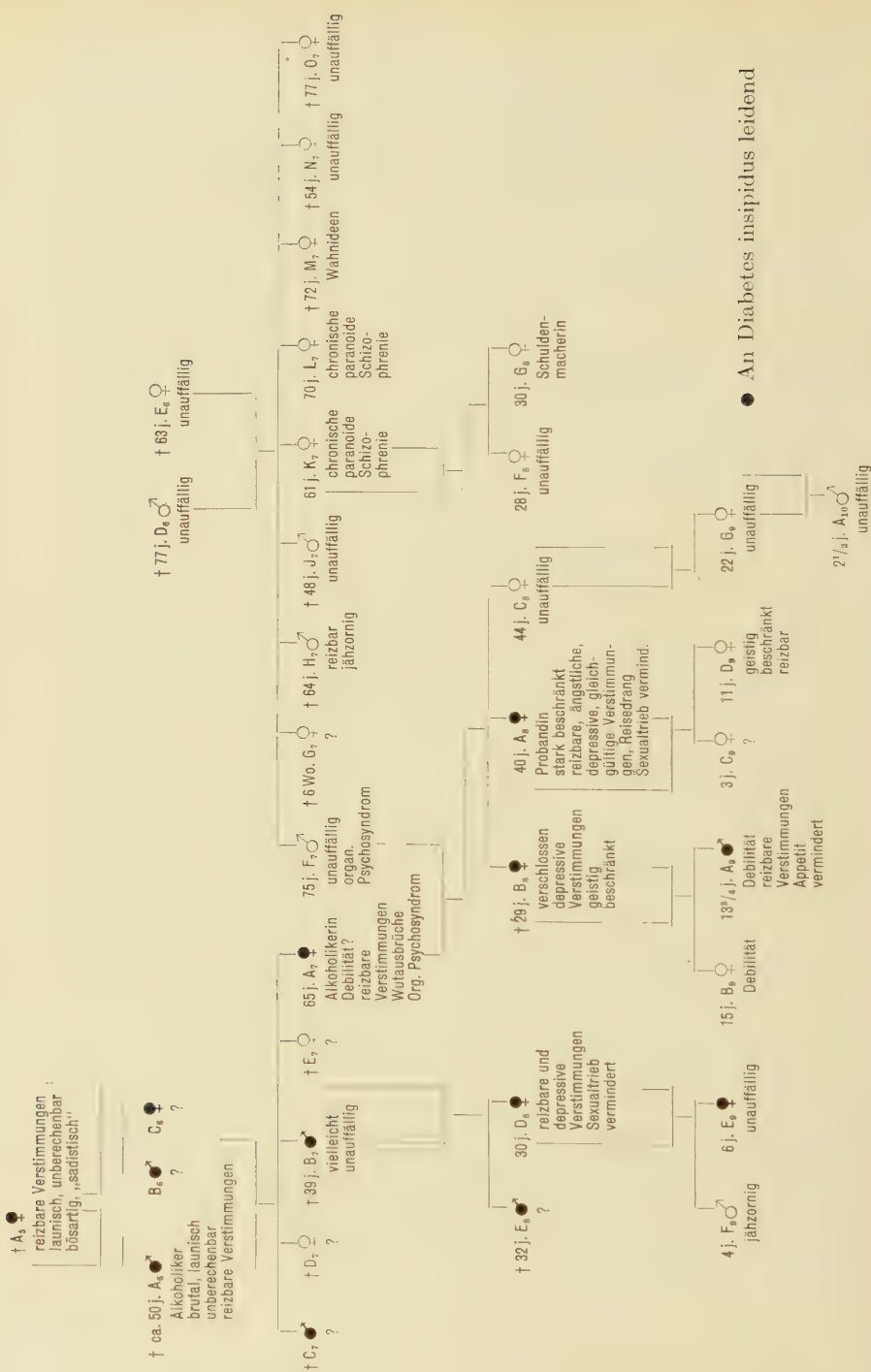
Weniger eng als die charakterlichen Störungen sind Debilität und geistige Beschränktheit mit Diabetes insipidus korreliert. Immerhin ist bei den drei persönlich untersuchten Fällen der Endokrinopathie eine Intelligenzschwäche festzustellen, im einen Fall eine Debilität, in den beiden andern eine Beschränktheit. Daneben ist eine herabgesetzte Intelligenz auch bei Verwandten ohne eine endokrine Störung zu beobachten; es handelt sich je um ein debiles und ein geistig beschränktes Mädchen. Bei der kleinen Zahl der Fälle ist es nicht möglich, Endgültiges über den Zusammenhang zwischen Diabetes insipidus und Intelligenzverminderung auszusagen. Es ist jedoch daran zu erinnern, daß ein solcher bei anderen

endokrinen Störungen vorkommt und beim Diabetes insipidus durch *Mc. Ilraith* und *Ehrmann* ebenfalls beobachtet wurde. Ein kausaler Zusammenhang zwischen Diabetes insipidus und Oligophrenie kann nicht ausgeschlossen werden, denn die Endokrinopathie könnte durch eine chronische Hirnschädigung in der Kindheit eine Intelligenzschwäche setzen. Dies ist sogar in den Fällen möglich, wo die letztere nicht mit Diabetes insipidus gekoppelt ist, denn es ist auch an eine intrauterine Schädigung durch die mütterliche Endokrinopathie zu denken. Bemerkenswert ist, daß in den untersuchten Fällen, wo eine Oligophrenie ohne Endokrinopathie feststeht, ausnahmslos die Mutter der Oligophrenen an Diabetes insipidus leidet.

Es ist nicht richtig, den Diabetes insipidus hereditarius als eine harmlose Konstitutionsanomalie zu bezeichnen. Der Trinkzwang mit der dauernden Sorge um das Wasser verengt das menschliche Dasein. Bevor ein Ausflug unternommen wird, muß der Wassernachschub sichergestellt sein, es werden eventuell Wasserreserven mitgenommen. Größere Reisen werden nur unternommen, wenn die Aussichten auf Wasser günstig sind. Man geht ungern in die Ferien, schon in der Kindheit sind Ferienheime verhaßt, weil man immer wieder unter Durst zu leiden hat. Die offensichtliche Freiheitsbeschränkung kann eine Quelle von Minderwertigkeitsgefühlen sein. Die Kranken gehen nicht ins Kino oder ins Theater, sie meiden größere Gesellschaften, weil sie sich scheuen und schämen, vor den Mitmenschen am Wasserhahn zu trinken. Neue Bekanntschaften mit dem andern Geschlecht werden ungern geschlossen wegen Minderwertigkeitsgefühlen und der Abneigung, jemandem vom Trinkzwang zu erzählen. Gelingt es ausnahmsweise nicht, sich das lebensnotwendige Wasser zu beschaffen, so ist die Existenz elementar bedroht; neben Müdigkeit und wachsendem Durst treten Schwindel, Ohrenrauschen und schließlich Kollaps auf. Der an Diabetes insipidus Leidende sorgt sich um die Zukunft, weil er von der existentiellen Gefährdung durch Wassermangel weiß, und weil er die subjektiven Beschwerden einer Exsikkation fürchtet. Durch die ständige Sorge um das Wasser kann möglicherweise eine dauernde innere Spannung und Furcht vor auftretendem Wassermangel erzeugt und dadurch auch die so häufige psychische Reizbarkeit gefördert werden.

† A₃ ●
reizbare Verstimmungen
launisch, unberechenbar
bösaartig, „sadistisch“

† ca. 50 j. A₄ ●
Alkoholiker
brutal, launisch
unberechenbar
reizbare Verstimmungen



● An Diabetes insipidus leidend

Zusammenfassung

1. Anhand des Schrifttums wird auf das Wesen des familiären Diabetes insipidus eingegangen. Die bis heute publizierten Fälle werden zusammengefaßt.

2. Bei einer 40jährigen, an familiärem Diabetes insipidus leidenden Frau finden sich neben einer an der Grenze der Debität liegenden Intelligenz und einem psychischen Infantilismus Charakterstörungen, die als hypophysäre, bzw. diencephale Symptome aufgefaßt werden können: periodisch auftretende ängstliche, depressive, gleichgültige und reizbare Verstimmungen, Anfälle von Reisedrang und Verminderung des Sexualtriebes.

3. Meine eigene Untersuchung der Verwandtschaft erstreckt sich auf 32 Personen, darunter acht Kinder und Jugendliche. Der schon früher veröffentlichte Stammbaum der Sippe konnte durch zwei sichere und drei wahrscheinliche Fälle von Diabetes insipidus ergänzt werden. Dabei findet sich der einfache dominante Erbgang bestätigt.

4. In der Verwandtschaft väterlicherseits fehlen Charakterstörungen, die denen der Probandin ähnlich sind, hingegen häufen sie sich in derjenigen mütterlicherseits. Es lassen sich dort eine Psychopathie, eine fragliche Psychopathie und mehrere auffällige Charaktere nachweisen. Besonders oft kommen vor: reizbare und depressive Verstimmungen, Unberechenbarkeit, Launenhaftigkeit, in einzelnen Fällen zusammen mit Appetitmangel und Verminderung des Sexualtriebes. Auffällige Persönlichkeit und Diabetes insipidus sind fast ausnahmslos korreliert, was einen inneren Zusammenhang wahrscheinlich macht. Die Charakterbesonderheiten vererben sich in der Regel, aber nicht immer, von einer Generation direkt auf die andere.

5. Debität und geistige Beschränktheit sind in der Verwandtschaft gehäuft vorhanden, jedoch nicht so eng mit Diabetes insipidus korreliert wie die charakterlichen Störungen. Ein kausaler Zusammenhang im Sinne einer fetalen oder frühkindlichen diffusen Hirnschädigung durch den Diabetes insipidus ist möglich.

6. Die durch den Diabetes insipidus bedingte Polydipsie hat bei zwei Merkmalsträgern mit auffälligem Charakter die Entstehung von Alkoholismus begünstigt, wobei Milieufaktoren auslösend wirkten.

Literaturnachweis

- Bargmann:* cit. bei *Sturm*.
- Berblinger W.:* Diabetes insipidus bei entzündlich-fibröser Atrophie der Neurohypophyse nach Unfall. Endokrinol. Klin. Wschr. 1923, II, 1493.
- Bleuler M.:* Untersuchungen aus dem Grenzgebiet zwischen Psychopathologie und Endokrinologie, Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten 1948, Bd. 180.
- Blotner H.:* The inheritance of Diabetes insipidus. Am. J. M. Sc. 204: 261 —265, 1942.
- Camerer J. W.:* Eine Ergänzung des Weilschen Diabetes insipidus Stammbaumes. Arch. Rassenbiol. 28, H. 4. 1935.
- Chase L. A.:* Hereditary Diabetes insipidus. Canad. M. A. Journal, 17; 212 to 214, 1927, Montreal.
- Chester W. und Spiegel L.:* Hereditary Diabetes insipidus; Journ. amer. med. ass. 100/1, 1933.
- Clay R. H.:* Three cases of Diabetes insipidus in one family. The Lancet 1889, I, 1188.
- Deebrey:* Observation de polyurie. Gaz. Hôp. Paris 1859, 546.
- De Lange C.:* Über erblichen Diabetes insipidus; Jahrb. f. Kinderheilkunde, 145, 1, 1935.
- Ebstein W.:* Beiträge zur Lehre vom Diabetes insipidus. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 95.
- Ehrmann H.:* Familiärer Diabetes insipidus bei 3 geistig zurückgebliebenen Kindern. Berl. Kli. Wo. 1911, I, 496.
- Fanconi G.:* Die klinische und therapeutische Bedeutung des Kochsalzes. Dtsch. med. Wochenschr. 1940, 645, 683.
- Gänßlen und Fritz:* Über Diabetes insipidus. Klin. Wschr. 1924, I, 22.
- Gaupp R. jun.:* Über den Diabetes insipidus. Zschr. f. d. ges. Neurologie und Psychiatrie, 171, 534, 1941.
- Gee S.:* A contribution to the history of polydipsia. St. Bartholomew's Hospital Reports, Vol. XIII, 79, London 1877.
- Hanhart E.:* Erbpathologie des Stoffwechsels. Handb. f. Erbbiologie IV, 2, Berlin 1940.
- Haymann K. und Fanconi G.:* Zum Chemsismus des Diabetes insipidus. Zschr. f. exper. Med. 51, 1926.
- Janzen E. und Brockmann J.*:* Hereditärer Diabetes insipidus. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921, 1.
- Irraith Mc. C. H.:* Notes on some cases of Diabetes insipidus with marked family and hereditary tendencies. The Lancet 1892, II, 767.

- Knöpfelmacher*: Diabetes insipidus bei Kindern. Münchn. med. Wschr. 1905, I, 629.
- Komai T.**: Pedigrees of hereditary diseases and abnormalities found in the Japanese Race. Kyoto 1934.
- Lacombe L. U.**: De la polydipsie. L'expérience. J. Méd. et Chir. 7, 305, 323, 339, 1841. Thèse de Paris 1841, No. 99.
- Lauritzen M.**: Om hereditær Diabetes insipidus. Hosp. tid. 1893, 13—16.
- Levit und Pessikova*: Genetics of Diabetes insipidus. The Journ. of Heredity 27, 1936, 445.
- Marinesco G.*: Com. roy. Soc. Biol. Paris 1895, 41.
- Martinez und Navarron**: 2 Fälle der familiären Form des idiopathischen Diabetes insipidus mit Hypophysenbehandlung. Rev. Circ. med. Cordoba 10, 78, 1922. Ref. Kongreßzentralblatt inn. Med. 27, 363.
- Meyer E.*: Diabetes insipidus. Handb. d. inn. Med. IV/1, 1014, 1926.
- Mitscherlich A.*: Vom Ursprung der Sucht, Stuttgart 1947.
- Orsi F.**: Curiosità cliniche. Sei individui d'una stessa famiglia colpiti da Idruria. Gazz. med. ital.-lombard. 1881, 36. Ref. Virchows Jahrb. 2, 249, 1881.
- Oswald A.*: Die Erkrankungen der endokrinen Drüsen. Bern 1949.
- Pain G.*: Notes à propos de quelques observations de polyurie chronique. Thèse de Paris 1879, 19.
- Reith A.*: Polydipsia, treatment by large doses of valerian; improvement. Med. Times and Gazette, London 1866, I, 309.
- Pribram*: Klin. Beobachtungen über 10 Fälle von Diabetes insipidus. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 76.
- Regnier A.*: Über den Einfluß diätetischer Maßnahmen auf das osmotische Gleichgewicht des Blutes beim normalen Menschen. Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 18, 1916.
- Roger H. und Alliez J.**: Diabète insipide familiale. A propos de deux observations personnelles. Fol. neuropath. eston. 15/16, 37—46, 1936.
- Russel L. C. und Loeb R. F.*: A textbook of medicine, London und Philadelphia 1941, 642.
- Sasse C.*: Ein neuer Fall von hereditärem Diabetes insipidus. Inaug. Diss. Bonn 1893.
- Scharrer und Gaupp*: cit. bei Sturm.
- Scherrer J.*: Der hereditäre Diabetes insipidus. Inaug. Diss. Zürich 1940.
- Spatz*: cit bei Sturm.
- Sturm A.*: Aktuelle neurovegetative Probleme. Dtsch. med. Wschr. 1951, 14.
- Thannhauser*: Stoffwechsel und Stoffwechselkrankheiten. 1929, 620.
- Veil W. H.*: Die Klinik der Hypophysenkrankheiten. Münchn. med. Wschr. 19, 1935, 738.
- Wachsmuth*: Ein Fall von Diabetes insipidus. Virchows Arch. 26, 318, 1863.
- Weil A. jun.*: Über die hereditäre Form des Diabetes insipidus. Dtsch. Arch. f. klin. Med. 93.
- Weil A. sen.*: Über die hereditäre Form des Diabetes insipidus. Virchows Arch. 95, 70, 1884.
- Zondek H.*: The diseases of the endocrina glands. London 1945.

* Trotz großer Bemühung waren mir diese Schriften nicht zugänglich.

Curriculum vitae

Am 11. Dezember 1926 wurde ich in Zürich geboren. Nach sechs Jahren Primarschule besuchte ich während sechseinhalb Jahren das kantonale Gymnasium in Zürich und schloß mit der Maturität B ab. In der Folge absolvierte ich mein ganzes Studium der Medizin an der Universität Zürich. Ich immatrikulierte mich im Herbst 1946, bestand die naturwissenschaftliche Prüfung 1948 und die anatomisch-physiologische Prüfung im Frühling 1949. Im Herbst 1952 beendigte ich nach zwölf Semestern das Studium mit dem Bestehen der Fachprüfung. Nach der Rekrutenschule im Jahre 1947 wurde ich 1948 zum Korporal und im Frühling 1953 zum Leutnant der Sanität ernannt. Unmittelbar darauf begann ich mit der Arbeit an der Dissertation.

